

20/8/68
COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DU CHARBON ET DE L'ACIER — HAUTE AUTORITÉ

COLLECTION DE TRAUMATOLOGIE
ET RÉADAPTATION

No 1

**Bases techniques
et perspectives sociales
de la réadaptation**

Exposés et échanges de vues tenus lors des
Journées d'études et d'information organi-
sées par la Haute Autorité les 21 et 22 juin
1965 dans l'hémicycle de la Maison de
l'Europe, à Strasbourg.

LUXEMBOURG, 1967

**BASES TECHNIQUES ET PERSPECTIVES SOCIALES
DE LA RÉADAPTATION**

COLLECTION DE TRAUMATOLOGIE
ET RÉADAPTATION

No 1

**Bases techniques
et perspectives sociales
de la réadaptation**

Exposés et échanges de vues tenus lors des
Journées d'études et d'information organi-
sées par la Haute Autorité les 21 et 22 juin
1965 dans l'hémicycle de la Maison de
l'Europe, à Strasbourg.

LUXEMBOURG, 1967

PRÉSENTATION

En continuant la tradition ouverte par les journées d'études de Luxembourg, en octobre 1959, et de Bruxelles, en novembre 1961, la Haute Autorité a organisé à Strasbourg, les 21 et 22 juin 1965, des journées d'études et d'information sur les «Bases, techniques et perspectives sociales de la réadaptation».

Le but officiel de ces journées était de mettre à la disposition des intéressés dans la Communauté les résultats de recherches encouragées par la Haute Autorité et de satisfaire ainsi, par une série d'exposés d'information, à une obligation faite par le traité.

Toutefois, une rencontre d'hommes concernés à des titres différents par la réadaptation des travailleurs blessés : médecins et ingénieurs des entreprises, experts sociaux et représentants des organisations professionnelles, semblait indispensable pour envisager les aspects concrets de la réadaptation professionnelle et du reclassement.

Les journées d'information ont été l'occasion de cette rencontre; la transmission des nouvelles acquisitions des hommes de science aux hommes de la pratique a été accompagnée et éclairée par une compréhension très vive, de la part de tous les participants, de la nécessité d'une coopération durable, à réaliser autour de chaque travailleur blessé qui reprend le travail, notamment dans les cas où cette reprise du travail est le résultat d'une réadaptation allant jusqu'à la requalification professionnelle et au reclassement.

Le présent compte rendu, qui contient le texte intégral des exposés et de toutes les interventions, est diffusé par la Haute Autorité avec l'espoir de contribuer au maintien des contacts qui se sont noués et à la continuité des réflexions qui se sont amorcées au cours de ces journées, sur un problème qui concerne directement les travailleurs de la Communauté.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>page</i>
Organisation des Journées d'études et d'information.	7
Institutions européennes, organisations et associations internationales qui ont donné leur adhésion	8
Programme des journées	9
Liste alphabétique des participants	11
Travaux du 21 juin matin	30
Travaux du 21 juin après-midi	69
Travaux du 22 juin matin	130
Travaux du 22 juin après-midi	198
Index analytique des auteurs d'exposés et interventions	233

ORGANISATION DES JOURNÉES D'ÉTUDES ET D'INFORMATION :

Direction :

M. Matteo CONVENEVOLE

Directeur de la direction «Sécurité et médecine du travail»

Secrétariat :

Docteur Albert CLAASS

Chef de la division «médecine du travail»

Docteur Umberto VIDALI

de la division «médecine du travail»

**Institutions européennes, organisations et associations internationales
qui ont donné leur adhésion aux journées d'études et d'information :**

Le secrétariat du Parlement européen

La commission de la protection sanitaire du Parlement européen

Le secrétariat général des Conseils des Communautés européennes

La Commission de la Communauté économique européenne

Le Comité consultatif de la Communauté européenne du charbon et de l'acier

L'Office International du Travail

L'Organisation mondiale de la Santé, Bureau régional de l'Europe

L'Association internationale de la sécurité sociale

L'Organisation de Coopération et de Développement Économiques

Le Conseil de l'Europe

La Fédération mondiale des Anciens Combattants

PROGRAMME

le 21 juin, matinée

A partir de 9h00, accueil des participants dans le hall de la Maison de L'Europe.
Formalités administratives

10h00 – 10h30 *Introduction aux journées d'études et d'information*

- Allocution de bienvenue par un membre de la Haute Autorité.
- Exposé de M. François VINCK,
Directeur général, D.G. «Problèmes du travail, assainissement et reconversion».

10h30 – 12h20 *L'entreprise en face des problèmes de la réadaptation et du reclassement du travailleur blessé*

- Exposé du Dr Jean-Jacques JARRY,
Médecin-chef des Charbonnages de France.
- Exposé de M. Wilhelm ZIMBEHL,
Directeur, Hütten- und Bergwerke Rheinhausen AG.
- Échange de vues.

le 21 juin, après-midi

14h30 – 16h20 *Réadaptation des traumatisés du crâne et de l'encéphale*

- La période initiale.
M. le Dr R.A. FROWEIN, Cologne.
- Les comas prolongés.
M. le Prof. E. LAINE, Lille.
- La réadaptation au travail, en fonction des troubles psychiques.
M. le Dr K.A. JOCHHEIM, Cologne.
- Perspectives actuelles de la rééducation fonctionnelle des handicapés moteurs par lésion cérébrale.
M. le Dr P. LAMBERT, Nancy
- Échange de vues.

16h20 – 16h40 Intervalle.

16h40 – 18h40 *Réadaptation des traumatisés de la colonne vertébrale et de la moelle épinière*

- Problèmes physiopathologiques et thérapeutiques
M. le Dr M. MAURY, Fontainebleau
- Aspects humains et médico-sociaux.
Échange de vues, introduit par des communications de :
M. le Dr P. HOUSSA, Bruxelles
M. le Dr K.A. JOCHHEIM, Cologne
M. le Dr M. MAURY, Fontainebleau
M. le Dr MEINECKE, Bochum
M. le Dr J.J. MIEDEMA, Leersum

le 22 juin, matinée

9h30 – 12h20 *Réadaptation des traumatisés des membres et des amputés*

- Altérations traumatiques et post-traumatiques des tissus. Aspects biologiques.
M. le Prof. P. LACROIX, Louvain
- Méthodes et résultats actuels de la réadaptation chez les blessés de l'appareil locomoteur.
M. le Prof. L. PIERQUIN, Nancy
- Échange de vues.
- Appareillage et réadaptation des amputés.
M. le Dr G.G. KUHN, Münster/Westf.
- Échange de vues.

le 22 juin, après-midi

14h30 – 17h00 *Discussion générale, conclusions.*

- Introduction à la discussion, par :
M. le Dr J.J. JARRY, Paris
M. le Directeur W. ZIMBEHL, Rheinhausen
- Discussion, conclusions.
- Allocution conclusive de M. M. CONVENEVOLE,
Directeur, direction «sécurité et médecine du travail».

Liste alphabétique des participants

Sig. Franco ALBERINI
Via XXV Aprile 45, ARTOGNE (Italia)

M. Edmond ARMAND
Ingénieur civil des Mines, chef du personnel et de l'organisation sociale
Houillères du bassin du Nord et du Pas-de-Calais, Groupe d'Hénin-Liétard
BILLY-MONTIGNY, Pas-de-Calais (France)

H. Alois BAAR
Gewerkschaftssekretär, Sozialrechtler
4640 WATTENSCHIED (Deutschland), Im Loh 31

Dr Daniel BARBIER
Médecin du travail, S.M.S. Knutange
5, rue de la Gare, 57 NILVANGE, Moselle (France)

M. Gilbert BARDY
Secrétaire permanent de la Fédération nationale «Force ouvrière» des mineurs
3, rue P. Curie, CRÉHANGE-CITÉ, Moselle (France)

Dr. Med. Heinz-Martin BARTHOLOMAE
Werksarzt, Dortmunder Bergbau A.G.
46 DORTMUND (Deutschland), Katharinenstraße 9

Dr Roger BEIGBEDER
Médecin du travail, mine G. Wiesner
BURE par AUMETZ, Moselle (France)

Dr Michel BERARD
Médecin du travail, SIDELOR, usine de Micheville
VILLERUPT, Meurthe-et-Moselle (France)

Dr Hermann BERG
Membre de la division «sécurité sociale»
Direction générale «affaires sociales»
Commission de la Communauté économique européenne
5, rue de Loxum, BRUXELLES 1 (Belgique)

H. Karl BERGMANN
Bundestagsabgeordneter, Stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses für
Gesundheitsschutz des Europäischen Parlaments
43 ESSEN (Deutschland), Zw.-Linde-Weg 8

M. Jean BERNASCONI
Député, membre de la commission de la protection sanitaire du Parlement européen,
PARIS (France)

M. André BERTEN

Chef du service de la main-d'œuvre et de la formation professionnelle,
Fédération charbonnière de Belgique
31, avenue des Arts, BRUXELLES 4 (Belgique)

Dr Marcel BESANÇON

Médecin-chef du service médical du travail
Société métallurgique de Normandie
MONDEVILLE, Calvados (France)

Dott. Carlo BESSERO

Capo dell'Ispettorato Medico del Lavoro
via Aureliana 7, ROMA (Italia)

Dr Jacques BLEIN

Médecin-chef du service médical du travail
S.F.A.C. — usines Schneider
LE CREUSOT, Saône - et - Loire (France)

M. Aloyse BODSON

83, rue Woivre, DIFFERDANGE (Luxembourg)

M. Jean BOISSEAU

Conseiller du travail
Chef de division des problèmes du travail
Chambre syndicale de la sidérurgie française
GONDREVILLE (France)

Dr Pierre BONAMOUR

Médecin inspecteur de la santé
Conseiller technique à la sous-direction des professions médicales au ministère
de la santé publique
18, rue de Tilsitt, PARIS XVIIe (France)

Sig. Giuseppe BONDI

Membro del Direttivo nazionale U.I.L. — Minatori
Via Gaspare Gozzi 29, ROMA 10 (Italia)

M. Maurice BOREL

Attaché au service formation et sécurité de l'Association de la sidérurgie et des
mines de fer lorraines
22 en Nexirue, METZ, Moselle (France)

Dr. med. Heinrich BOSCHE

Werksfürsorgearzt der Bergwerksgesellschaft Walsum AG
WALSUM-DINSLAKEN (Deutschland)

Ing. Egidio BOTTONE

Ispettore Generale del Lavoro
Viale Medaglie d'Oro 157, ROMA (Italia)

Dr. Pierre BOULANGE

Médecin du travail des Forges de la Providence
Médecin inspecteur du travail
10, rue Virvaux, REHON, Meurthe-et-Moselle (France)

Dr Octave BOURDY

Médecin-chef des Houillères du Bassin des Cévennes

Hôpital de Rochebelle, ALÈS, Gard (France)

M. BOURRELIER

Ingénieur des mines

2, rue de l'Hôpital-Militaire, STRASBOURG (France)

M. Victor BRADEFER

Secrétaire de la Fédération nationale «Force ouvrière» des mineurs

169, av. de Choisy, PARIS (France)

Dipl.-Kaufmann Johann BRAUN

Gewerkschaft Christlicher Berg- und Energiearbeiter

66 SAARBRÜCKEN (Deutschland), Beethovenstraße 39

Dr Paul BRAUSCH

Médecin-conseil de l'Association de la sidérurgie et des mines de fer lorraines

20, rue des Roses, METZ, Moselle (France)

Dr. med. Friedrich BRENNER

Werksarzt, Klöckner-Werke AG, Hütte Bremen

28 BREMEN (Deutschland)

Dr. Walter BRESLAU

Medisch Adviseur der Sociale Verzekeringsbank

Arabislaan 75, 's-GRAVENHAGE (Nederland)

Dott. Luigi BRIGATTI

Dirigente dei Servizi Sanitari F.I.A.T.,

Sezione Automobili

Corso Giovanni Agnelli 220, TORINO (Italia)

H. Herbert BULLA

Vorsitzender des Vorstands der Bergbau-Berufsgenossenschaft

Bezirksverwaltung Bochum

Gewerkschaftssekretär, IG Bergbau und Energie

463 BOCHUM (Deutschland), Alte Hattingerstraße 19

Dr Gabriel CAHEN

Médecin-chef du Centre de réadaptation de

GONDREVILLE (France)

H. Hans-Albrecht CARGANICO

Direktor der Bergbau-Berufsgenossenschaft

463 BOCHUM (Deutschland), Hunscheidtstraße 18

M. Hendrik CARLIER

Directeur de l'Association charbonnière de Campine

26, Generaal-Lemanstraat, HASSELT (Belgique)

Dott. Edoardo CASALONE

Dirigente dei Servizi Sanitari F.I.A.T.

Sezione Ferriere

Corso Mortara 7, TORINO (Italia)

Dott. Mario CENSI

Dirigente del Reparto Ortopedico e Traumatologico dell'Ospedale di Velletri
Assistente dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università di Roma
Corso Italia 19, ROMA (Italia)

M. Henri CESSÉLIN

Ingénieur de l'École polytechnique
Directeur des mines et usines, Division de l'Orne, Soc. A. de Wendel
MOYEUVRE-GRANDE, Moselle (France)

M. Louis CHAUVEAU

Ingénieur civil des mines,
Fédération des mineurs, C.F.T.C.
8, rue de Navarre, PARIS Ve (France)

M. Joseph COLPIN

Secrétaire régional des mineurs F.G.T.B.
rue Darchis 45, LIÈGE (Belgique)

Geom. Giuseppe CONTINI

Via Trieste 38, CARBONIA (Italia)

M. Albert CORNU

Membre du Conseil fédéral «métallurgie» et du Comité national «sidérurgie» de la
C.F.D.T.
8, rue Deswarte, LEFFRINCKOUCKE, Nord (France)

Dr Jean COUTIN

Médecin du travail, Société des Hauts Fourneaux de la Chiers
11, av. Foch, LONGWY, Meurthe-et-Moselle (France)

M. A. COUMANS

De Gezamenlijke Steenkolenmijnen in Limburg
Valkenburgerweg 18, HEERLEN (Nederland)

Mme Marcelle COWBURN

Chef du service de réadaptation de la Fédération mondiale des Anciens Combattants
16, rue Hamelin, PARIS XVIe (France)

Sig. Giorgio CRAVIOTTO

Segretario della Federestrattive C.I.S.L.
Via Po 22, ROMA (Italia)

Dott. Fortunato CRICENTI

Dirigente dei Servizi Sanitari, BREDA
Viale Sarca 336, MILANO (Italia)

Dott. Silvio DAMIANI

Vicedirettore dei servizi sociali per il personale,
Soc. ITALSIDER
Via Corsica 4, GENOVA (Italia)

M. Jean Baptiste DAPVRIL

Secrétaire régional
32, Coron B, ROOST-WARENDIN, Nord (France)

Prof. Pierre DECOULX
Professeur à la Faculté de médecine de l'université de Lille
229, boulevard de la Liberté, LILLE, Nord (France)

Dr Marcel DEFAYS
70, rue de la Porte de Liège, WAREMME (Belgique)

Dr Marcel DELABROIVE
Chef des services de médecine du travail des Forges et Aciéries du Nord et de Lorraine
UCKANGE, Moselle (France)

Dr Gaston DELFORGE
Médecin-conseil de la Caisse commune d'assurances des Charbonnages des Bassins de Charleroi et de la Basse Sambre
38, bd Tirou, CHARLEROI (Belgique)

Dr Marcel DELVIGNE
19, rue du Vieux Temps, LIÈGE (Belgique)

M. Georges DERAMAUX
Psychotechnicien
43, rue des Cyclamens – Cité 12 bis, LENS, Pas-de-Calais (France)

Dr Georges DESENFANTS
Médecin-chef du Centre de traumatologie et réadaptation de la Caisse commune d'assurances des Charbonnages des Bassins de Charleroi et de la Basse Sambre
192, av. du Centenaire, MONTIGNY-SUR-SAMBRE (Belgique)

Dr Etienne de VERICOURT
Médecin-conseil de la Sidérurgie française
5bis, rue de Madrid, PARIS VIIIe (France)

Dr. med. Hugo DOELEMEN
Plaatsvervangend medisch adviseur
Gemeenschappelijk Administratiekantoor
Bos en Lommerplantsoen 1, AMSTERDAM W (Nederland)

Dr Emile DOFNY
Médecin-directeur des Centres médicaux des Charbonnages des Bassins de Charleroi et de la Basse Sambre
50, av. de l'Europe, CHARLEROI (Belgique)

Dott. Virgilio D'ONOFRIO
Direttore dei servizi sanitari della Soc. ITALSIDER
Via Pisa 23, GENOVA (Italia)

Dr. med. Heinrich DORTMANN
Leitender Arzt des Werksgesundheitsdienstes,
Rasselstein AG
545 NEUWIED (Deutschland), Wiedbachstraße 110

Dr. med. Gerard J.H. DRESEN
Chirurg, adjunct-directeur van de Geneeskundige Dienst
Nederlandse Steenkolenmijnen
TREEBEEK (Nederland)

Hoogleraar Ariel DROGENDIJK
Prins Hendriklaan 55, AMSTERDAM (Nederland)

H. Cornelis Pieter DUBBELMAN
Revalidatie-arts
Oosterpark 39, AMSTERDAM (Nederland)

Dr DURRMEYER
Médecin du travail, Soc. Lorraine-Escaut
8, boulevard Charlemagne, THIONVILLE, Moselle (France)

M. Jean DUVIVIER
Ingénieur civil des mines, directeur technique adjoint
Charbonnages de Wérister
rue Churchill, BEYNE-HEUSAY (Belgique)

M. Emile ENGEL
Secrétaire général de l'Internationale des mineurs C.I.S.C.
47, avenue de la Liberté, LUXEMBOURG (Luxembourg)

Dr André EYMANN
Médecin-directeur du Centre de réadaptation fonctionnelle des Houillères du Bassin
de Lorraine
Chemin de la Forêt, FORBACH, Moselle (France)

Dott. Amedeo FAVA
Primario chirurgo del centro traumatologico ortopedico dell'I.N.A.I.L.
Via Broletto 43, MILANO (Italia)

M. Louis FELT
Agent de reclassement, Houillères du Bassin de Lorraine
19, rue du Puits III, FORBACH, Moselle (France)

Dr André Jean FIGUEREDO
Médecin du travail, Houillères du Bassin de Lorraine
204, rue Nationale, FORBACH, Moselle (France)

Mlle Suzanne FOUCHÉ
Directrice de la Ligue pour l'adaptation du diminué physique au travail
6, rue de Seine, PARIS VIe (France)

Dott. Giuseppe FRANCESCONI
Assistente effettivo, istituto di chirurgia plastica dell'Università
Via Commenda 19, MILANO (Italia)

Dr Charles-Daniel FROEHLICH
Chirurgien-chef de l'hôpital de Hayange
Chirurgien consultant du Centre de rééducation de Verneville
57, rue de Wendel, HAYANGE, Moselle (France)

Priv.-Doz. Dr. med. Reinhold A. FROWEIN
Oberarzt der Neurochirurgischen Universitätsklinik
5 KÖLN-LINDENTHAL (Deutschland), Joseph-Stelzmann-Straße 9

H. Willem FÜHRING
Arts, 1e geneesheer, Revalidatieoord «Heliomare»
Julianaweg 79, WIJK AAN ZEE (Nederland)

M. Arthur GAILLY
Membre du Comité consultatif de la Communauté européenne du charbon et de
l'acier
CHARLEROI (Belgique)

Dott. Adalberto GALANTE
Divisione «Sicurezza e igiene del lavoro»
Comunità economica europea
5, rue de Loxum, BRUXELLES 1 (Belgique)

J. Josef GANSTER
Bez. Ltr. der IG Bergbau und Energie
66 SAARBRÜCKEN (Deutschland), Sophienstraße 5

Dr Gérard GAUTHIER
Médecin inspecteur divisionnaire du travail et de la main-d'œuvre
20, av. Foch, NANCY (France)

Dr. med. Hermann GEISLER
Werksarzt, Bergwerksgesellschaft «Hibernia AG»
B.D. Schlägel und Eisen
469 HERNE (Deutschland)

Prof. Dott. Gherardo GERUNDINI
Direttore del Centro di riabilitazione al lavoro per motulesi da infortunio dell'ospedale
di Legnano
Viale Cadorna 14, LEGNANO (Italia)

Dr Jean Jacques GILLON
Médecin inspecteur général du travail et de la main-d'œuvre
Ministère du travail
1, place Fontenay, PARIS VIIe (France)

Dr Jacques GODARD
Chef des services médico-sociaux de la Société «Lorraine-Escaut»
THIONVILLE, Moselle (France)

M. Willy GOEMINNE
Fédération des syndicats chrétiens dans la C.E.C.A.
47, avenue de la Liberté, LUXEMBOURG (Luxembourg)

Dr Marcel GOUVET
Médecin-chef aux Houillères des Bassins du Nord et du Pas-de-Calais (Groupe
d'Oignies)
Hôpital Anquetil, OIGNIES, Pas-de-Calais (France)

M. Albert GRANDJEAN

Service d'études de la Centrale chrétienne des métallurgistes de Belgique
17, rue Bara, BRUXELLES (Belgique)

H. Karl Robert GRUNFELD

Adjunct-chef Psychologische Dienst
Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken
BEVERWIJK (Nederland)

Dr. Bernhard GRUSS

Leitender Werksarzt
432 WELPER b. Hattingen (Ruhr) (Deutschland), Am Wittenstein 2

Dott. Antonio GUAITA

Via Fratelli Bandiera 2, IGLESIAS, Cagliari (Italia)

Prof. Dott. Vincenzo GUARDASCIONE

Direttore sanitario centrale dell'I.N.A.I.L.
Viale F. Ferrara 30, ROMA (Italia)

Sig. Antonino GUTTADAURO

Segretario dell'Unione italiana dei lavoratori metalmeccanici
Via Diego Angeli 5 f, ROMA (Italia)

M. Jean HAMEL

Fédération métaux CFDT
14, rue de la Rivière, FAMECK, Moselle (France)

M. René HARTMANN

Bezirkssekretär des Letzeburger Arbechter Verbands
Maison Syndicale, DUDELANGE (Luxembourg)

Bergassessor a.D. Rolf HARTMANN

Geschäftsführer des Unternehmensverbandes Ruhrbergbau
ESSEN-BREDENEY (Deutschland), Alfred-Pott-Weg 11

Dr. med. Ernst-Otto HEBERLING

Leitender Werksarzt der Stahlwerke Südwestfalen AF
Werk Geisweid
5903 GEISWEID/Krs. Siegen (Deutschland), Postfach 6

H. Wilhelm HENNE

Sachbearbeiter beim Vorstand IG Metall
Zweigbüro Düsseldorf
4 DÜSSELDORF (Deutschland), Pionierstraße 12

Dr. med. Hans-Günther HENNEKING

Vertrauensarzt der Hannoverschen Knappschaft
3 HANNOVER (Deutschland), Siemensstraße 7

M. Paul HENRY

Ingénieur en chef du service du personnel des Charbonnages de Roton-Farciennes
et Oignies-Aiseau à Tamines
97, rue Lambot, AISEAU, Hainaut (Belgique)

H. Gerhard HILLEBRAND

Revalidatie-Arts, Geneeskundige Dienst der Nederlandse Steenkolenmijnen
TREEBEEK (Nederland)

M. Marcel HOLLAY

Délégué syndical

15, av. des Chasseurs Ardennais, ATHUS (Belgique)

Dr Pierre HOUSSA

Médecin-directeur du Centre de traumatologie et de réadaptation
22 A, Square de Meeus, BRUXELLES 4 (Belgique)

M. René JAMAR

Secrétaire juridique C.S.C.

509, rue du Charbonnage Hansez, MICHEROUX, Liège (Belgique)

H. Bergassessor Heinz JANUS

Stellvertr. Hauptgeschäftsführer

Unternehmensverband Ruhrbergbau

43 ESSEN (Deutschland), Glückauf-Haus, Friedrichstraße 1

Sig. Leo JAPADRE

Segretario provinciale U.I.L.-Minatori

Via G. Asproni 69, CARBONIA, Cagliari (Italia)

Dr Jean-Jacques JARRY

Médecin-chef des Charbonnages de France

av. Percier, 9, PARIS VIIIe (France)

Priv. Doz. Dr. med. Kurt-Alphons JOCHHEIM

Universitätsnervenklinik Köln

5 KÖLN-LINDENTHAL (Deutschland), Joseph-Stelzmann-Straße

Dr. Frédéric KESSLER

Médecin du travail

LABRY, Meurthe-et-Moselle (France)

M. Berthold KISTER

Secrétaire de la commission de la protection sanitaire du Parlement européen
LUXEMBOURG (Luxembourg)

H. Th. K. KNARREN

Secretaris Algemene Bond van Werkers in het Mijnbedrijf

Ververstraat 2, HEERLEN (Nederland)

Dr. med. Herbert KNIEB

Werksarzt der Stahlwerke Bochum AG

463 BOCHUM (Deutschland), Castroper Straße 228

H. Bernhard KRAPFL

Arbeitsdirektor

Vorstandsmitglied der Edelstahlwerke Witten AG

5811 VORMHOLZ üb. Witten (Deutschland), Auf der Heide 50

M. Mathias KROMPHOLTZ

Secrétaire adjoint de la Fédération confédérée

Force Ouvrière de la métallurgie

PARIS IXe (France), 83, rue de la Victoire

Prov.-Doz. Dr. med. Götz-Gerd KUHN

Oberarzt der Forschungsabteilung der Orthopädischen Universitätsklinik

44 MÜNSTER/Westf. (Deutschland), Sertürnerstraße 25

H. Jan P. KUIPER

Waarnemend medisch adviseur Arbeidsinspectie

1e hoofdgeneeskundige bij de Arbeidsinspectie

Prins Frederiklaan 23, BREDA (Nederland)

Dr Dietrich KURRER

Secrétariat général des Conseils de ministres des Communautés européennes

46, drève de Nivelles, BRUXELLES 15 (Belgique)

H. Berthold KÜSTER

Sekretär im Europäischen Parlament

(Ausschuß für Gesundheitsschutz)

10, rue Schrobilgen, LUXEMBOURG (Luxembourg)

Prof. Pierre LACROIX

Professeur à l'université de Louvain

190, rue de Bruxelles, LOUVAIN (Belgique)

Prof. Emile LAINE

Professeur à l'université de Lille

25, boulevard Vauban, LILLE, Nord (France)

Dr Pierre LAMBERT

Médecin-chef du Centre de réadaptation fonctionnelle

35, rue Lionnois, NANCY (France)

M. Marcel LAPRAY

Centre de rééducation fonctionnelle et précoce

Clinique des mines et de la métallurgie

BRIEY, Meurthe-et-Moselle (France)

Dr Paul LECHIEN

Médecin du travail des usines BOEL

93, rue Hamoir, LA LOUVIERE, Hainaut (Belgique)

Dr Edgard LEKEUX

Chef du service chirurgical aux usines «Espérance-Longdoz»

6, rue de Sclessin, LIÈGE (Belgique)

M. Georges LEROY

Chef des services sociaux

S.A. des Forges de Thy-Marcinelle

MARCINELLE (Belgique)

Dr Marcel LOUVET

Médecin-chef du Groupe d'Oignies des Houillères du Bassin du Nord et du Pas-de-Calais

20, rue des Minimes, DOUAI (France)

Dr. med. Johannes LUTTERJOHANN

Werksarzt der Erzbergbau Salzgitter AG und der Salzgitter Maschinen AG

Vertrauensarzt

3327 SALZGITTER-BAD (Deutschland), Wilhelm-Busch-Weg 31

Sig. Marco MACCIONI

Perito minerario, capo-servizio

Via Grazia Deledda 10, CARBONIA (Italia)

Prof. Dott. Enrico MALIZIA

Professore incaricato del corso di tossicologia clinica, presso la facoltà di medicina dell'Università Cattolica

Via Montevideo 10, ROMA (Italia)

Dr Jean MARCHAL

Chirurgien à l'hôpital Saint-François de la Société Mosellane de Sidérurgie

1, rue Joffre, HAGONDANGE, Moselle (France)

Dott. Ing. Massimo MARRA

Ispettore generale del Corpo delle miniere

Ministero dell'industria

Via Molise 2, ROMA (Italia)

Dott. Angelo MASSARELLI

Medico funzionario dell'I.N.A.I.L.

Via Rionero 7, ROMA (Italia)

M. Léon MATHIEU

Secrétaire général des Houillères du Bassin de Blanzky

MONTCEAU-LES-MINES, Saône-et-Loire (France)

Dr. Ing. Edmund MAUCHER

Bergwerksdirektor

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Unternehmensverbandes Saarbergbau

66 SAARBRÜCKEN 2 (Deutschland), Trierer Strasse 42

Dr Marc MAURY

Médecin-chef du Centre de rééducation motrice

33, rue des Bois, FONTAINEBLEAU, 77 (France)

Dr. med. Friedrich Wilhelm MEINECKE

Oberarzt, Sonderstation für Rückenmarkgelähmte

Chirurgische Klinik der Berufsgenossenschaftlichen Krankenanstalten «Bergmannsheil»

463 BOCHUM (Deutschland)

Ministerialrat Dr. med. Heinz MEYERINCH

Ärztlicher Referent für Heilbehandlung und Rehabilitation im Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung

53 BONN-DUISDORF (Deutschland), Euskirchener Strasse

H. J. M. MEYS
Soc.-econ. beambte
Staatsmijnen in Limburg, HEERLEN (Nederland)

H. Wilhelm MICHELS
Vorstandsmitglied des Zweigbüros der IG Metall
4 DÜSSELDORF (Deutschland), Pionierstraße 12

H. J. J. MIEDEMA
Revalidatie-arts
Prins Bernhardlaan 33, DOORN (Nederland)

Prof. Dott. Franco MINGRINO
Via Giuseppe Vasi 16, ROMA (Italia)

M. A. MISSELIN
Secrétaire au bureau de liaison C.I.S.L. — C.E.C.S.
Sect. mines
58, avenue de la Liberté, LUXEMBOURG (Luxembourg)

Dr Jean-Claude MONNIER
Chef du service médical du travail de la Société Mosellane de Sidérurgie
4, rue Joffre, HAGONDANGE, Moselle (France)

Prof. Dott. Maurizio MONTELEONE
Via Cesare Federici 2, ROMA (Italia)

M. Giuseppe MORELLI
Esperto C.I.S.L.
Federazione Italiana Metalmeccanici
Via Pancaldo 4, MILANO (Italia)

Dott. Gian Luigi MORINI
C.I.S.L.
Via Po 21, ROMA (Italia)

Dr. med. H.R. MÜLLER
Werksarzt
AG der Dillinger Hüttenwerke
6638 DILLINGEN-SAAR (Deutschland)

M. Marcel MULLER
Secrétaire du syndicat des mineurs «Force Ouvrière»
avenue van Pelt, LENS, Pas-de-Calais (France)

Dr. med. Wolfgang NEEF
Werksarzt der Hoesch AG Bergbau
43 ESSEN-ALTENESEN (Deutschland), Krablerstraße 19

M. Noël NEFFE
Secrétaire de la Centrale régionale des mineurs FGTB
Palais du Peuple, CHARLEROI (Belgique)

H. Rudolf NICKELS
Vorstand IG Bergbau und Energie
463 BOCHUM (Deutschland), Alte Hattingerstraße 19

Dr. med. Ulrich NIEMANN
Leitender Arzt, August-Thyssen-Hütte AG
41 DUISBURG-HAMBORN (Deutschland), Kaiser-Wilhelm-Straße 100

Dr Roger NOESEN
Médecin-inspecteur du travail
Directeur du Centre de réadaptation de Mondorf
21, montée de la Pétrusse, LUXEMBOURG (Luxembourg)

Dr Jules NOPPIUS
Inspecteur médical général de l'I.M.T.R.
11, rue Willy Ernst, CHARLEROI (Belgique)

H. Bergassessor Kurt NOTTHOFF
Vorsitzender des Vorstands der Bergbauberufsgenossenschaft
43 ESSEN-BREDENEY (Deutschland), Brucker Holt 55

Dr Pierre OLIVIER
Médecin du travail des usines «Usinor»
9, rue Pasteur, DENAIN, Nord (France)

H. Jan OLYSLAEGERS
Nationaal secretaris, Nationale Centrale der Mijnwerkers van België
J. Stevenstraat 8, BRUSSEL 1 (België)

M. Pierre ONILLON
Secrétaire du syndicat «Force Ouvrière» des mineurs
3 b, impasse du Marais — Cité de la Gare, SAINT-AVOLD (France)

H. Josef OOMS
Provinciaal secretaris C.V.M. — Limburg
Reinpad 79, GENK, Limburg (België)

Dott. Giacomo ORENGO
Medico di fabbrica
Via S. Martino 2, GENOVA (Italia)

Dr. Fritz-Jürgen ORLOB
Nationaldirektor
Chefarzt der Knappschafts-Untersuchungs- und Beobachtungsstelle
462 CASTROP-RAUXEL (Deutschland), Münsterstrasse 82

Sig. Antonino PAGANI
Segretario nazionale FIM-CISL
Via Po 21, ROMA (Italia)

Dott. Antonio PALCI
Direttore sanitario dello stabilimento Italsider a Piombino
PIOMBINO, Livorno (Italia)

M. Georges PASSE
Directeur, Chambre syndicale de la sidérurgie française
5 bis, rue de Madrid, PARIS (France)

Ir. Adriaan PAULEN

Chef van de veiligheidsdienst der Staatsmijnen in Limburg
HEERLEN (Nederland)

Dr Louis PESTIAUX

Chef du service médical des usines «la Providence»
Médecin-conseil des Charbonnages «Monceau-Fontaine»
1, rue du Calvaire, MONCEAU-SUR-SAMBRE, Hainaut (Belgique)

H. Hendrick Peters

Voorzitter van de Christelijke Metaalbedrijfsbond
Nijenoord 2, UTRECHT (Nederland)

Dr. med. Eckehard PETZOLD

Werksarzt der Gewerkschaft Auguste Victoria
437 MARL (Deutschland), Ahornweg 23

M. Henri PICARD

Employé administratif des Houillères de Lorraine
22, rue du 3 juin, 57 BAMBIDERSTROFF, Moselle (France)

Prof. Louis PIERQUIN

Professeur à la Faculté de médecine de l'université de Nancy
Médecin directeur général de l'Institut de réadaptation du Nord-Est
35, rue Lionnois, NANCY (France)

Dr François PILETTE

Médecin du travail
28, avenue de Scailmont, MANAGE (Belgique)

Dott. Antonio Maria POLETTI

Medico di fabbrica alla Soc. Dalmine
Via Dall'Ovo 4, DALMINE, Bergamo (Italia)

H. Gisbert PONSEN

Secretaris van de Algemene Nederlandse Bedrijfsbond
Mijnindustrie / Heerlen
Valkenburgerweg 18, HEERLEN (Nederland)

Dr. Giuseppe PORCELLA

Medico-chirurgo all'Ospedale di Carbonia
Via Grazia Deledda 20, CARBONIA (Italia)

Dr Carlo PUTZ

Médecin-chef du service médical du travail des usines ARBED
28, avenue Monterey, LUXEMBOURG (Luxembourg)

M. André RAPHENNE

Secrétaire général des mineurs de fer de l'Est - CFTC
9, rue Pasteur, JOEUF, Meurthe-et-Moselle (France)

M. Louis RECH

Délégué ouvrier à la sécurité
64, Cattenberg, DUDELANGE (Luxembourg)

Prof. Dr. med. Jorg REHN
Professor für Chirurgie
Chefarzt der Chirurgischen Klinik der Berufsgenossenschaftlichen Krankenanstalten
«Bergmannsheil»
463 BOCHUM (Deutschland)

Dr. med. Hans REICHERT
Oberarzt am Knappschaftskrankenhaus in Quierschied/Saar
6601 FISCHBACH /Saar (Deutschland), Weststraße 33

Dott. Guido RETTA
Dirigente del reparto Fisiocinesiterapico del Centro Traumatologico-Ortopedico
dell'I.N.A.I.L. di Milano
Viale Regina Margherita 2, MILANO (Italia)

M. Jean G. RIDLEY
Administrateur à la direction des affaires économiques et sociales du Conseil de
l'Europe (Accord partiel)
Maison de l'Europe, STRASBOURG (France)

Dr. med. Franz RINGER
Werksarzt der Sulzbach-Rosenberg-Hütte
8458 SULZBACH-ROSENBERG (Deutschland), St.-Georg-Straße 30

Prof. Dott. Natale SANTERO
Professore di patologia chirurgica
Senatore, membro della Commissione per la protezione sanitaria del Parlamento
europeo
Via Cesare Federici 2, ROMA (Italia)

Dr Michel SAVOUREY
Médecin-chef des usines «Sollac» à Florange
B.P. 11, FLORANGE, Moselle (France)

Ing. Gaetano SCARSINI
Capo del servizio di sicurezza del lavoro
A.F.L. FALCK
Corso Matteotti 6, MILANO (Italia)

Ing. Emile SCHMIT
Chef de service, administration centrale de la Société ARBED
avenue de la Liberté, LUXEMBOURG (Luxembourg)

H. Helmut SCHUESSLER
Deutscher Gewerkschaftsbund
4 DÜSSELDORF (Deutschland), Stromstraße 8

Dr. med. Michael SIEMES
Werksarzt bei den Deutschen Edelstahlwerken AG
415 KREFELD (Deutschland)

M. Jean SIMONNOT
Contrôleur de sécurité à la Société des Forges et Ateliers du Creusot
134, rue de St Firmin, 71 MONTCOY - LE CREUSOT, Saône-et-Loire (France)

Dr. Walter SOLAZZI

Dirigente del servizio sanitario delle Acciaierie Falck
Via Falck 59, SESTO - S. GIOVANNI, Milano (Italia)

H. Ernst STEBEL

Gewerkschaftssekretär
Industriegewerkschaft Bergbau und Energie
463 BOCHUM (Deutschland), Alte Hattingerstraße 19

Dr. med. Werner STEINHAUSEN

Leitender Werksarzt der Röchling'schen Eisen- und Stahlwerke GmbH
662 VÖLKLINGEN/Saar (Deutschland), Bismarckstraße 143 c

Dr. med. Herbert SULZBACHER

Leitender Werksarzt der Rheinstahl Bergbau AG
425 BOTTRUP (Deutschland), Essener Straße 196

Dr D. THONON

Chef du service médical de la S.A. Usines E. Henricot
COURT-ST. ETIENNE (Belgique)

Dr. med. Wilhelm TOMBERG

Werksarzt, Steinkohlenbergwerk Sophia-Jacoba
5142 HÜCKELHOVEN Bez. Aachen (Deutschland)

Ing. Arthur TONDEUR

Ingénieur principal divisionnaire des mines auprès de l'administration des mines
à Bruxelles
71, avenue des Frères Goemoere, BRUXELLES 16 (Belgique)

Dr. med. Peter TRAPP

Werksarzt der Theodor Wuppermann GmbH in Leverkusen
509 LEVERKUSEN 1 (Deutschland), Friedrichstraße 38

Dott. Tiziano TREU

Università Cattolica
MILANO (Italia)

Dott. Fortunato Maria TROISI

Capo del servizio medico regionale del Ministero del lavoro per la Lombardia
Via Torino 68, MILANO (Italia)

Dr. Josephus L.J. VAN DE KAMP

Administrateur
Ministerie van Sociale Zaken en Volksgezondheid
's-GRAVENHAGE (Nederland)

M. Emile VANDENDRIESSCHE

Secrétaire général de la Centrale des francs mineurs
5, rue de Trazegnies, COURCELLES (Belgique)

M. Roger VANDEPERRE

138, rue de l'Échelle, SERAING, Liège (Belgique)

H. Adrianus VAN DER BRANDT

Adviseur Arbeidsrecht

Valkenburgerweg 18, HEERLEN (Nederland)

H.D. VAN LEEUWEN

Provinciaal Arts voor revalidatie in Noord-Holland

Hagedijk 52, ZAANDIJK (Nederland)

Dr Victor VAN MECHELEN

Médecin-chef de l'Institut d'hygiène des Mines et des Charbonnages A. Dumont -

Médecin-conseil de Fedechar

5, rue de Stalen, WATERSCHEI/GENK (Belgique)

M. Charles VAUTHIER

Ingénieur principal

Chef du service «prévention» à la direction générale de la Compagnie des Ateliers
et Forges de la Loire

12, rue de la Rochefoucauld, PARIS IXe (France)

H. A. VERKUYL

Arts, geneesheer-directeur van het revalidatiecentrum «de Hoogstraat»

LEERSUM (Nederland)

Dott. Vero VERZOLINI

Unione italiana dei lavoratori metalmeccanici

Via Piemonte 39, ROMA (Italia)

Dr. med. Adolf VON GEISO

Werksarzt

43 ESSEN (Deutschland), Schinkelstraße 69

H. Hans VOORZANGER

Bedrijfsarts, Bedrijfsgeneeskundige Dienst K.N.H.S.

IJMUIDEN (Nederland)

Dr René WAGENER

Médecin-conseil à la Société Minière et Métallurgique de Rodange

rue de Longwy, 11,

RODANGE (Luxembourg)

H. Wilhelm WEGENER

IG Bergbau und Energie

3327 SALZGITTER-BAD (Deutschland)

Dr Ernst WENNER

Médecin-chef de service

Centre médical de l'usine ARBED - Belval

ESCH-SUR-ALZETTE (Luxembourg)

H. W. J. P. WILLEMS

Psychologisch adviseur

Staatsmijnen in Limburg

HEERLEN (Nederland)

H. Peter WOLFF
Gewerkschaftssekretär
IG Bergbau und Energie
Hauptverwaltung – Abteilung Sozialpolitik
463 BOCHUM (Deutschland), Alte Hattingerstraße 19

Dr. med. Heinz Günther ZEYER
Leitender Arzt der Abteilung Arbeitsmedizin der Saarbergwerke AG
66 SAARBRÜCKEN (Deutschland), Trierer Straße 1

H. Wilhelm ZIMBEHL
Direktor
Vorstandsmitglied der Hütten- und Bergwerke Rheinhausen AG
Hüttenwerk Rheinhausen
414 RHEINHAUSEN (Deutschland), Bachstraße 4

HAUTE AUTORITÉ DE LA C.E.C.A.

M François VINCK

Directeur général de la direction générale «Problèmes du travail, assainissement et reconversion»

M. Matteo CONVENEVOLE

Directeur de la direction «Sécurité et médecine du travail, Affaires générales»

Dr Albert CLAASS

Chef de la division «Médecine du travail»

Drs Pierre HENTZ et Umberto VIDALI

de la division «Médecine du travail»

Adresse :

29, rue Aldringer, LUXEMBOURG

TRAVAUX DU 21 JUIN, MATINÉE

Introduction aux journées d'études et d'information

- Allocution de bienvenue.
- Exposé de M. François VINCK,
Directeur général de la direction générale «Problèmes du travail, assainissement
et reconversion»

L'entreprise en face des problèmes de la réadaptation et du reclassement du travailleur blessé.

- Exposé du Dr Jean-Jacques JARRY,
Médecin-chef des Charbonnages de France.
- Exposé de M. Wilhelm ZIMBEHL,
Directeur, Hütten- und Bergwerke Rheinhausen AG.
- Echange de vues : Interventions de
MM. SANTERO, GALANTE, VAN MECHELEN, CHAUVEAU, DE VERICOURT,
CRAVIOTTO, MEINECKE, GERUNDINI, MASSARELLI, CENSI, CESSÉLIN,
SCHUESSLER, PAULEN, VOORZANGER, BRADEFER, HARTMANN, VINCK.

M. FRANÇOIS VINCK

Directeur général «Problèmes du travail, assainissement et reconversion» – Haute Autorité de la C.E.C.A.

Allocution d'ouverture

Mesdames, Messieurs,

Tout à l'heure j'aurai l'honneur et le plaisir de tenir l'exposé introductif à ces grandes journées d'études et d'information, dont j'essayerai de dégager la signification et les objectifs.

Mais avant cela j'ai à remplir une autre tâche, douloureuse et redoutable, celle qui consiste à remplacer le regretté Paul FINET, ancien président et membre de la Haute Autorité, pour tenir l'allocution d'ouverture de cette importante manifestation sociale.

Paul FINET a été à la base de la construction sociale de l'Europe et il aurait eu une immense satisfaction à voir cet hémicycle rempli de personnalités venant de tous les horizons sociaux pour s'occuper de la santé et de la sécurité des travailleurs. Hélas, il n'est plus parmi nous. Je vous propose de consacrer à sa mémoire quelques instants de silence.

Merci.

Avant d'ouvrir officiellement ces journées d'information, je voudrais encore remercier M. Pierre PFLIMLIN, le président du Conseil de l'Europe, qui a bien voulu nous prêter cet hémicycle, où se réunit traditionnellement le Parlement européen. Nous lui sommes pour cela très reconnaissants.

J'ai le plaisir de recevoir parmi nous trois membres du Parlement européen, qui suivent régulièrement les travaux de la Haute Autorité. Il s'agit de M. Karl BERGMANN, du groupe socialiste, de M. Jean BERNASCONI, du groupe «Union démocratique européenne», et de M. Natale SANTERO, du groupe démocrate-chrétien. Ils sont accompagnés par M. Berthold KISTER, secrétaire de la commission de la protection sanitaire.

Nous avons également le plaisir d'avoir avec nous les représentants de la Commission de la Communauté économique européenne, le Docteur Hermann BERG et le Docteur Adalberto GALANTE, ainsi que Mlle Jean G. RIDLEY, du Conseil de l'Europe, et deux représentants du Comité consultatif de la C.E.C.A.: M. Arthur GAILLY et M. Wilhelm MICHELS. Le Conseil de ministres est représenté par M. Dietrich KURRER. Enfin, la Fédération mondiale des Anciens Combattants est représentée par Mme Marcelle COWBURN.

Je remercie toutes ces personnalités d'avoir bien voulu accepter d'assister à ces journées d'études et d'information.

Mesdames, Messieurs,

«La Communauté européenne du charbon et de l'acier a pour mission de contribuer à l'expansion économique, au développement de l'emploi et au relèvement du niveau de vie dans les États membres».

«Les institutions de la Communauté doivent promouvoir l'amélioration des conditions de vie et de travail de la main-d'œuvre, permettant leur égalisation dans le progrès».

Les articles 2 et 3 du traité de Paris, que je viens de citer, donnent à la Haute Autorité, à côté d'une mission nettement précisée sur le plan économique, une vocation non moins précise sur le plan social.

La Haute Autorité a répondu à cette vocation par des actions orientées vers la protection et la promotion des travailleurs et vers l'information des organisations professionnelles et de tous les intéressés dans la Communauté.

Protection, cela signifie limiter et écarter les risques qui menacent le maintien de conditions de vie et de travail acceptables. Il s'agit d'une part de risques concernant l'intégrité physique du travailleur (risques d'accident, risques de maladie), rendant nécessaire une politique de prévention, de sécurité et d'hygiène du travail dont les méthodes et les instruments sont à perfectionner constamment. Il s'agit d'autre part de risques concernant la sécurité d'emploi, liés à des facteurs économiques et prévus par l'article 2 du traité :

«La Communauté doit réaliser l'établissement progressif de conditions assurant par elles-mêmes la répartition la plus rationnelle de la production au niveau de productivité le plus élevé, *tout en sauvegardant la continuité de l'emploi*», risques dont la prévention a été grandement favorisée par la révision de l'article 56 du traité.

Cependant, il ne suffit pas de protéger. Les progrès réalisés sur le plan des techniques de production, sur le plan du relèvement du niveau de vie, ne sauraient se maintenir et procéder ultérieurement sans une *promotion* de l'homme. C'est sous cet angle que nous devons comprendre les efforts réalisés par la Haute Autorité en vue de préparer les instruments d'une formation professionnelle répondant d'une manière immédiate aux exigences actuelles de la technique. C'est à ce point de vue que s'éclaire aussi la recherche d'un perfectionnement constant des techniques médicales, permettant de soigner et de réadapter la victime d'un accident ou d'une maladie du travail, et je voudrais souligner ici que cette réadaptation n'aurait pas de valeur à nos yeux si elle ne tendait pas à profiter de l'infirmité pour en faire une occasion et une raison de promotion sociale et humaine.

Enfin, je dois mentionner *l'information*. Si la Haute Autorité répond à sa vocation sociale par des actions dont le point d'application se trouve dans la réalité pratique, si elle est guidée dans son action par des exigences manifestées à partir des entreprises, son action manquerait son but si elle n'était pas comprise de la part de ceux qui, dans la sphère des entreprises, dans le cadre des organisations professionnelles, ont une part de responsabilité directe dans les domaines ci-dessus évoqués. C'est pourquoi l'article 55 du traité, donnant mission à la Haute Autorité d'encourager la recherche technique, insiste sur les contacts à prendre et à maintenir en vue

de susciter les recherches, en vue d'en diffuser les résultats et de favoriser les applications de ces derniers.

Dans ce cadre, la Haute Autorité donne une place considérable à l'information des travailleurs, car elle estime leur intervention et leur coopération indispensables à la mise en place d'une politique de prévention, de sécurité et de réadaptation efficace.

En ce qui concerne la médecine, l'hygiène et la sécurité du travail, l'action de la Haute Autorité a été inspirée par la nécessité de faciliter l'acquisition de connaissances nouvelles, mieux adaptées aux caractéristiques propres de ses industries, éclairant davantage les aspects qui intéressent le personnel de ces dernières.

Les programmes de recherches encouragés par la Haute Autorité touchent à des problèmes que l'on peut regrouper de la manière suivante :

- 1) Problèmes relevant de l'hygiène du travail.
- 2) Problèmes relevant de la sécurité , sous ces deux aspects :
 - Facteurs humains,
 - Facteurs techniques.
- 3) Problèmes relevant de la physiopathologie, de la clinique, de la thérapeutique et de la prévention des maladies que l'on observe avec une particulière fréquence chez les travailleurs.
- 4) Problèmes relevant de la traumatologie et de la réadaptation.

Pour les programmes réalisés depuis 1954 ont été dépensés jusqu'à présent 8 millions de dollars. Actuellement sont en cours de lancement et de réalisation 6 nouveaux programmes, concernant :

- la physiopathologie et la clinique des affections pulmonaires
- la traumatologie et la réadaptation
- les facteurs humains et la sécurité
- la physiologie et la psychologie du travail
- la lutte technique contre les poussières dans les charbonnages
- la lutte contre le fumées rousses des convertisseurs.

A ces programmes viendra bientôt se joindre un nouveau programme de recherches sur les brûlures. L'ensemble des investissements prévus au titre des programmes évoqués atteint 16 millions de dollars, à utiliser au cours des prochaines cinq années.

Mesdames, Messieurs, vous pouvez mesurer à ces domaines, à ces chiffres, le poids de nos responsabilités, l'ampleur de la tâche que nous avons assumée et que nous devons assumer pour le futur. Cette tâche vous appartient également. En déclarant ouvertes les journées d'études et d'information, en vous souhaitant la bienvenue au nom de la Haute Autorité, j'exprime le vœu que notre recherche commune d'un progrès qui ne soit pas uniquement économique puisse effectivement aboutir à une meilleure protection, à une plus ambitieuse promotion de la personne humaine.

M. FRANÇOIS VINCK

Directeur général «Problèmes du travail, assainissement et reconversion» — Haute Autorité de la C.E.C.A.

Exposé d'introduction

Mesdames, Messieurs,

La nécessité de donner au travailleur blessé, en plus des soins urgents et indispensables, le moyen de développer ses aptitudes et de s'insérer à nouveau, d'une manière active et pleine, dans la vie familiale, professionnelle et sociale, a été affirmée et est reconnue depuis longtemps. La voie à suivre a été montrée par des initiatives courageuses, qui se sont développées dans tous les pays membres de la Communauté. On a montré d'autre part que, si les charges liées à la réadaptation se justifient d'abord d'un point de vue humanitaire, elles représentent aussi un investissement fructueux, car la réadaptation est un effort de formation et de promotion de la personne dont la société vient aussi à bénéficier. Ces points sont désormais acquis.

Tout en restant dans le cadre du traité de la Communauté européenne du charbon et de l'acier, des buts qu'il propose à la Communauté, des tâches qu'il assigne à la Haute Autorité, on peut cependant se demander dans quels termes les problèmes de réadaptation se posent dans nos industries, quelles sont les dimensions réelles de ces problèmes, d'après quelles modalités ces problèmes doivent être résolus.

D'abord, je voudrais vous rappeler un chiffre : le personnel inscrit dans les industries de la C.E.C.A. était, au 30 septembre 1964, de 1.360.500 personnes ⁽¹⁾.

Ensuite, je voudrais développer quelques considérations préliminaires.

Au cours des dernières années, des facteurs économiques puissants ont imposé à toutes les entreprises la recherche d'une productivité élevée, allant de pair avec une mécanisation de plus en plus poussée, et ont entraîné le déclin des unités de production qui pouvaient moins bien s'adapter aux exigences nouvelles. Dans les cas où une main-d'œuvre importante était ainsi rendue disponible, à la suite de la fermeture d'un siège d'extraction ou d'une usine, la Haute Autorité s'est efforcée d'intervenir efficacement, à la demande des entreprises et des gouvernements, soit pour préparer des opérations de reconversion et pour y participer, soit plus simplement pour faciliter la réadaptation et le reclassement des travailleurs. Les actions réalisées sur ce plan marquent une prise de conscience des responsabilités de la Communauté vis-à-vis des travailleurs de ses industries. Or, vus d'une manière globale, comme il est sommairement schématisé par un tableau dont vous disposez, tous les problèmes de réadaptation comportant un changement d'entreprise, de

⁽¹⁾ 13e Rapport général sur l'activité de la Communauté, C.E.C.A., Luxembourg, mars 1965, tableau 48.

métier ou la nécessité d'une requalification ont au moins un aspect en commun: celui de la formation professionnelle. Sur ce plan aussi, la Haute Autorité a accompli un travail important, en vue d'adapter les méthodes de formation aux exigences des techniques de production actuelles. Lorsqu'on analyse l'ensemble des actions sociales que la Haute Autorité a été amenée à entreprendre, on constate que ces actions sont spécialisées, que leurs modalités pratiques sont différentes et que néanmoins elles s'intègrent réciproquement. Ce contexte, cohérent dans ses buts et dans son esprit, ne doit pas être oublié lorsqu'on envisage la réadaptation sous l'angle médical.

Avec quelles caractéristiques particulières se présentent à nous les problèmes concernant la réadaptation des victimes d'accidents du travail ? On peut résumer ces aspects particuliers de la manière suivante :

- l'accident du travail ne concerne le plus souvent qu'une personne isolée. Le traitement, la réadaptation, le reclassement se font dans le cadre où l'on s'efforce d'agir en fonction des besoins de l'individu et non d'un groupe;
- la réadaptation procède à partir des premiers secours, des soins médico-chirurgicaux, vers le développement de la capacité de travail et peut aboutir à une formation professionnelle accélérée. A ce stade, et pas avant, l'on rencontre des problèmes communs avec les autres cas de réadaptation, notamment lorsqu'un changement de poste ou d'entreprise est indispensable;
- la reprise du travail a lieu, le plus souvent, dans l'ancienne entreprise (ce qui n'exclut pas une éventuelle requalification du travailleur); des problèmes concernant l'évaluation de l'aptitude physique se posent à ce stade;
- la reprise du travail peut avoir lieu, dans les cas où le travail dans un atelier normal ne peut être envisagé, dans un atelier «protégé»;
- une alternative s'oppose souvent à la reprise du travail: la jouissance d'une pension, la retraite prématurée: problème commun aux autres cas de réadaptation, où l'on rencontre aussi des personnes âgées ou handicapées.

Avec ces aspects, valables pour tous les accidents du travail, il faut confronter les données concernant d'une manière spécifique les industries de la C.E.C.A. Dans ces industries, la majorité des postes de travail exigent une dépense physique considérable et les places «légères» sont encore traditionnellement rares. D'autre part, ces industries souffrent de difficultés de recrutement de main-d'œuvre. La réadaptation peut décider de la conservation à l'entreprise d'un travailleur expérimenté; le coût de la formation professionnelle de son remplaçant ne doit pas être oublié.

Quelles sont les dimensions réelles du problème pour nos industries? Pour répondre à cette question, étant donné qu'il s'agit de la réadaptation de victimes d'accidents du travail, il faut commencer par considérer ces accidents. Les données dont on dispose actuellement ne consentent pas encore une appréciation détaillée, tenant compte du siège et de la nature des lésions traumatiques accidentelles. Toutefois, une évaluation quantitative est possible sur la base des chiffres publiés annuellement par l'Office statistique des Communautés, en ce qui concerne tout au moins la fréquence globale des accidents du travail en sidérurgie.

En 1963, pour un groupe de 462 974 travailleurs sidérurgistes ⁽¹⁾, 73 747 accidents du travail ont occasionné un arrêt du travail supérieur à 3 jours, ce qui correspond à 78 de ces accidents par million d'heures travaillées ⁽²⁾. Pour ces accidents, la durée moyenne de l'arrêt du travail était de 18 jours.

Pour les charbonnages, où nous avons en 1963 un effectif total de 756 500 personnes, dont 441 500 travailleurs du fond ⁽³⁾, nous ne disposons pas d'une statistique directement comparable à celle qui a été citée pour la sidérurgie.

Mais, si on admet par hypothèse que la fréquence des accidents soit à peu près équivalente dans les trois industries de la C.E.C.A., on en arrive à 140, 150 000 blessés par an. Pour une bonne partie de ces derniers, le traitement médico-chirurgical se double d'une réadaptation. Encore faut-il noter que nous considérons ici les seuls accidents qui ont lieu dans les chantiers, car nos chiffres de départ ne comprennent pas les accidents du chemin du travail.

Pour faire face aux exigences traduites par les chiffres cités, et compte tenu de la concentration d'une grosse partie des industries charbonnières et sidérurgiques dans certains bassins, des centres de réadaptation spécialisés, qui reçoivent d'une manière prépondérante ou exclusive les travailleurs de ces industries, ont été créés au cours des dernières années. La création de ces centres rend possible l'exécution de recherches centrées non seulement sur le perfectionnement des méthodes médicales qui rendent la réadaptation plus aisée et plus sûre, mais aussi sur les conditions à respecter pour que cette réadaptation soit satisfaisante, compte tenu des caractéristiques des industries de la C.E.C.A. et des particularités humaines et sociales de leur personnel. De ces possibilités la Haute Autorité a heureusement pu se prévaloir, lors de la mise en œuvre de ses programmes de recherche.

Un premier groupe de recherches médicales sur la réadaptation a été encouragé par la Haute Autorité entre 1960 et 1964. Son centre de gravité était la thérapeutique et la réadaptation fonctionnelle. Sur les résultats de ces recherches vous serez informés aujourd'hui et demain.

Ce premier programme a laissé aux chercheurs, aux membres des commissions consultatives qui ont eu la primeur des résultats, la sensation qu'il fallait aller plus loin vers l'étude de la réadaptation professionnelle et que dans ce but il fallait envisager des recherches concertées, à mener dans des domaines mieux délimités. Un nouveau programme, conçu dans cet esprit, a été approuvé par la Haute Autorité le 24 juin 1964. Sa réalisation va maintenant commencer; elle posera des problèmes nouveaux, car il faudra revoir dans l'optique particulière de certaines catégories d'handicapés les problèmes de l'orientation et de la formation professionnelle. Pour ces travaux, nous serons heureux d'avoir vos suggestions.

Cependant, les journées que nous ouvrons maintenant n'ont pas uniquement le but de vous informer et de recueillir des suggestions. Depuis trois ans, les échanges de vues qui ont lieu au sein du groupe de travail «Information pratique des médecins

⁽¹⁾ 97,56 % de l'effectif total — voir le tableau à la page 12 de la brochure «Statistiques sociales, les accidents du travail dans l'industrie sidérurgique», 1964, n° 4, publiée pour l'Institut statistique des Communautés européennes, Luxembourg

⁽²⁾ Tableaux 1 et 14 du même ouvrage.

⁽³⁾ 13e Rapport général sur l'activité de la Communauté, C.E.C.A., Luxembourg, mars 1965, tableau 49.

d'entreprise» soulignent avec une insistance croissante certains problèmes pratiques, qui sont évoqués d'une manière différente par les groupes de travail de chercheurs. Nous nous sommes convaincus qu'il était temps d'élargir le débat et de provoquer une rencontre entre scientifiques et praticiens.

Il est certain que l'accident du travail produit une fracture entre le blessé et son milieu de travail, son ambiance sociale. Souvent, le blessé reste totalement séparé de son entreprise pendant une longue période; beaucoup de temps peut être nécessaire pour réparer le dommage physique et pour compenser, au cours d'un développement progressif des fonctions encore intactes, la fonction diminuée ou perdue. Malgré toute l'aide que le blessé peut recevoir pendant sa réadaptation, il reste le vrai moteur de cette dernière. Cependant, pendant toute la durée de sa réadaptation, il est stimulé ou freiné par des facteurs subjectifs importants: la représentation de ses activités antérieures à l'accident, celle de l'accident et des conséquences du dommage subi; l'attraction exercée par les perspectives de guérison, la force de ses aspirations personnelles. Sur ce plan, celui qui oriente et dirige la réadaptation ne peut intervenir sans une connaissance profonde du patient et de son milieu. Parfois, quand l'évolution a été longue, quand un changement d'orientation professionnelle est nécessaire, tous les rapports entre le blessé et la société doivent être rétablis sur une base nouvelle, qui devra se démontrer valable quand le blessé reprendra contact avec les obligations et les réalités de la vie normale.

Nous sommes tous convaincus que la réinsertion du travailleur dans l'entreprise doit être préparée à l'avance. Cette préparation concerne d'une part le travailleur lui-même, d'autre part le milieu de travail.

Mais comment doit-elle être faite, cette préparation? Qui en assumera la part qui concerne plus directement le travail?

Sans espérer une réponse définitive à ces questions, ni aux autres qui seront sans doute posées, nous espérons que les praticiens trouvent, au cours de ces journées, des perspectives de solutions à leurs problèmes concrets et que les scientifiques y trouvent des orientations fécondes pour les recherches à entreprendre.

Restent à préciser l'ordre et les limites de nos échanges de vues.

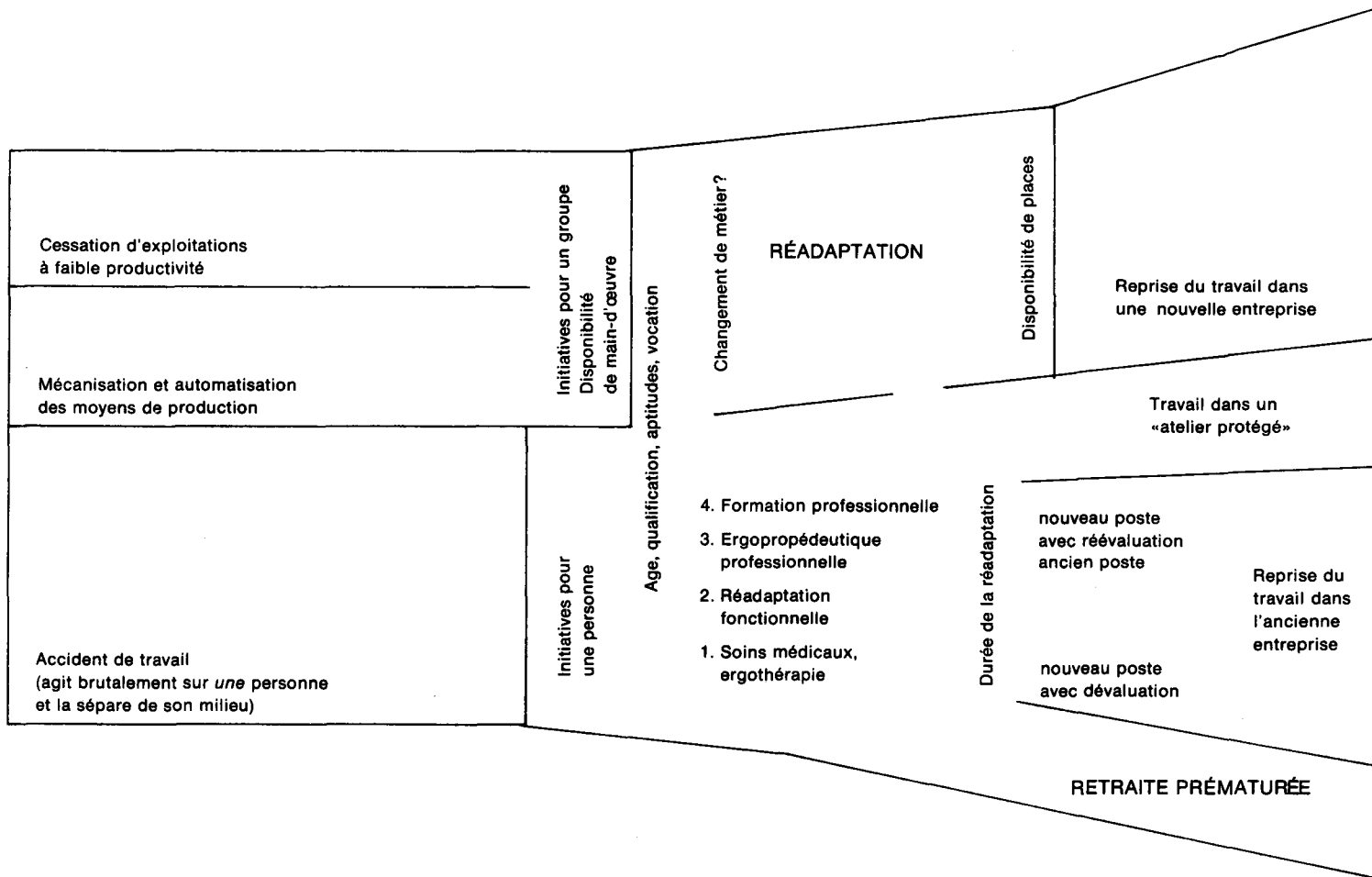
Nous n'avons pu maintenir au programme la réadaptation des handicapés respiratoires (silicotiques, emphysémateux). Dans ces cas, l'invalidité dérive d'une maladie et non d'un accident; le fond des problèmes à examiner est différent, il aurait exigé un élargissement de la perspective et deux journées n'auraient pas été suffisantes. Nous nous sommes donc volontairement limités à la réadaptation des victimes d'accidents traumatiques, nous réservant de traiter au cours de sessions appropriées ce qui concerne la réadaptation des handicapés respiratoires et ce qui concerne un deuxième problème, qui présente aussi des aspects bien particuliers, celui des brûlures.

Nous ouvrirons nos journées par des exposés donnant les perspectives que l'on peut avoir de la réadaptation à partir de l'entreprise. Des exposés scientifiques apporteront cet après-midi et demain matin des éléments nouveaux à notre réflexion. La discussion générale nous permettra enfin de faire une synthèse, de formuler des indications utiles.

Mesdames, Messieurs, notre ordre du jour est bien rempli. Je sais que les rapporteurs se tiendront aux données essentielles. Je vous invite, d'une part, à répondre à leur effort par la mise en commun de vos idées, de vos expériences, de vos souhaits; d'autre part, à administrer précieusement le temps dont nous disposons. Que vos interventions soient aussi claires, concises, essentielles.

Le médecin d'entreprise et les problèmes de réadaptation et du reclassement du travailleur blessé

PRÉVENTION	Prévention technique	
	Organisation	
	Ergonomie	Human engineering Aménagement des postes (fiches de poste)
Accident		
RÉHABILITATION	A = Premiers secours – soins immédiats	
	B = Soins chirurgicaux (avec début de la réadaptation et neuro-psychiatre)	
	C = Etablissement ou service de réadaptation fonctionnelle (neuro-psychiatre)	
Consolidation		
RECLASSEMENT	– Bilan effectué par le médecin d'entreprise	
	Reclassement proprement dit :	Service médical
		: Service du personnel
		: Service de l'exploitation
		: Le psychologue
		: éventuellement le service de la formation



EXPOSÉ DU DOCTEUR JARRY

«L'entreprise en face des problèmes de la réadaptation et du reclassement du travailleur blessé»

Le médecin d'entreprise et les problèmes de réadaptation et du reclassement du travailleur blessé

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Je tiens d'abord à remercier la Haute Autorité d'avoir bien voulu me faire cet honneur de faire l'introduction de ces problèmes de la réadaptation et du reclassement du travailleur blessé. Nous, médecins d'entreprise et représentants des producteurs et des travailleurs, nous tenons à garder ce problème dans le cadre de l'entreprise. Une des raisons qui ont fait que j'ai été désigné est, je crois, l'organisation, en 1962, des Journées de pathologie minière à Paris au cours desquelles un débat qui a duré une demi-journée a été consacré précisément à la réadaptation et au reclassement des travailleurs. Je citerai, en guise d'introduction, une phrase très précise de notre regretté ami le Dr RUYSEN, qui définissait ainsi le «point de vue du médecin»: «D'une manière toute générale, le reclassement n'a pas seulement pour but de replacer le travailleur dans le circuit économique, mais, au-delà des intérêts matériels de l'individu et de la société, au-delà de la guérison médicale, nous devons tendre vers la guérison sociale.» C'est une définition très générale, mais je crois qu'il ne faut pas la perdre de vue. En effet, cette guérison comporte non seulement la restauration des fonctions organiques, mais aussi le traitement des conséquences psychologiques de l'accident. En d'autres termes, il faut aider le blessé à surmonter son handicap, lui rendre confiance dans son existence, lui rendre sa joie de vivre, comme disent nos amis les Britanniques.

Et tout d'abord, permettez-moi de préciser quelles sont les conditions un peu particulières qui vont conditionner notre travail de reclassement, de réadaptation et aussi, il ne faut pas l'oublier, de prévention. Cette «prévention» doit, avant tout, être technique. Il n'y a pas longtemps, une personnalité assez importante nous racontait qu'on avait construit un magnifique hôpital de traumatologie à proximité d'un croisement particulièrement dangereux. Hélas, c'est de notre pays qu'il s'agit. Il aurait peut-être été plus sage de penser à supprimer ledit croisement! Ainsi, la prévention technique n'est pas toujours une vérité évidente, elle garde pourtant toute sa valeur.

Quels sont donc les caractères propres du métier du mineur? Il s'agit d'un métier lourd, ou plus exactement demi-lourd, selon la définition du Professeur LEHMANN, dans lequel, notre directeur général M. VINCK l'a bien dit tout à l'heure, les emplois légers sont relativement rares. Ce métier est exercé dans une ambiance bien spéciale, que vous connaissez tous : éclairage relativement faible, atmosphère plus ou moins empoussiérée, positions de travail qui sont particulièrement inconfortables et source

d'une fatigue que nous appelons «statique». Ce travail présente des risques professionnels très particuliers: les pneumoconioses en tout premier lieu, sans oublier ce qui est l'objet de ces journées d'études, le risque «accident du travail» qui est un des plus importants parmi l'éventail des professions.

De plus, le métier du mineur de charbon comporte dans nos pays d'Europe occidentale des caractéristiques économiques et sociologiques. Ce sont les caractéristiques d'une industrie en récession; celle qui est de beaucoup la plus grave est la détérioration de la pyramide des âges. Dans bien des charbonnages de nos pays, nous avons des charges qui augmentent; comme la production ne trouve que difficilement à s'écouler et diminue, il y a très souvent surplus de main-d'œuvre et donc arrêt complet de tout embauchage. Vous le savez, ce phénomène est la source d'un vieillissement très anormal et d'une aggravation rapide des problèmes de reclassement. Qui plus est, il y a une désaffection très réelle des jeunes pour le métier du mineur. Enfin, le reclassement des travailleurs blessés se heurte à des difficultés psychologiques également inhérentes à ce métier; citons : une intégration parfois difficile du travailleur handicapé à l'équipe, dont il risque d'alourdir le rythme; également l'impossibilité, ou presque, d'envisager des ateliers protégés, pour le «fond» tout au moins. Et le reclassement au «jour» n'est pas toujours la solution idéale, en raison des différences très nettes dans les barèmes de salaire, qui ne sont jamais complètement rattrapés. Enfin, les collectivités «fond» et «jour» sont fort différentes sinon opposées: le mineur qui passe du «fond» au «jour» ressent un très net changement du milieu dans lequel il va travailler. Telles sont les principales caractéristiques de ce métier du mineur qui, comme vous voyez, ne facilitent pas le reclassement.

Vous avez sous les yeux un tableau qui vous précise un peu ma pensée, c'est-à-dire de replacer cette réhabilitation et ce reclassement dans l'ensemble de l'entreprise. Vous voyez que j'y ai fait figurer les trois phrases suivantes : la prévention; puis, à partir de l'accident, commence tout de suite la phase de réhabilitation qui se termine par la consolidation; enfin, la phase reclassement. Vous verrez que dans chacune de ces phases l'entreprise est intéressée plus ou moins directement.

L'utilité de la prévention technique est évidente : moins nous avons de blessés et moins nous aurons de cas de réhabilitation et de reclassement. Cette prévention technique comprend non seulement l'organisation générale du travail, mais également des problèmes plus spécialisés, c'est-à-dire les problèmes ergonomiques ou de «human engineering» des Américains. L'ergonomie, le human engineering, doivent préventivement faciliter le reclassement; et certes davantage que ne l'a fait jusqu'à maintenant la médecine du travail, d'après une orientation qui était surtout, il faut bien le dire, sélective. On doit étudier l'aménagement des postes de travail dans le but de les rendre accessibles à un plus grand nombre de travailleurs. C'est très certainement là que gît l'avenir, si j'ose dire, du reclassement et de l'emploi. Et c'est de ce côté que nos industries peuvent faire encore de grands progrès. Je m'excuse auprès des chirurgiens qui sont ici; cela ne les concerne guère, mais j'ai tenu tout de même à leur en parler, car c'est un problème très important, non seulement dans notre métier, mais également dans de nombreuses professions. C'est l'avenir de la médecine du travail, qui a son mot à dire dans ce domaine bien qu'il ne s'agisse pas uniquement de médecine. Le médecin d'entreprise doit être aidé par les ingénieurs dans cet aménagement des postes du travail en vue de faciliter

l'accès à ces postes du plus grand nombre. Que peut faire le médecin? Il doit s'intéresser aux problèmes de physiologie du travail, qui déterminent la charge maximale de travail pour un travailleur donné; on nous apprend que pour des sujets normaux la dépense énergétique du travail habituel ne doit pas excéder 50 % de cette charge maximale. Et chez les handicapés, cette charge ne peut être que très inférieure auxdits 50 %. Il y a donc là une étude sérieuse de la physiologie proprement dite du travail, dans laquelle le médecin a son mot à dire et un enseignement doit lui être dispensé.

Dans la phase qui vient après l'accident, la phase de réhabilitation, nous envisageons tout d'abord la qualité et la précocité des premiers soins aux blessés. Vous savez que cette tâche, tout au moins dans notre pays, est également assumée par la médecine d'entreprise. Je crois que personne ne me contredira quand je dirai que cette phase des premiers soins, du secourisme proprement dit, des transports dans les hôpitaux, est extrêmement importante pour la suite de la blessure. Vient ensuite la chirurgie, que je citerai simplement puisque la partie essentielle de ces journées sera consacrée aux problèmes de chirurgie proprement dits et de la technique de réadaptation. Mais je crois que les professeurs ici présents ne me contrediront pas quand je dirai que, si eux-mêmes chirurgiens ont pour préoccupation essentielle la réparation de la fonction, il y a encore des efforts à faire parmi certains de leurs confrères et aussi auprès des médecins de médecine générale qui ont l'occasion de pratiquer la petite chirurgie. Cette dernière est certes moins spectaculaire, mais peut être une source, elle aussi, de grandes incapacités fonctionnelles, si elle n'est pas faite dans cet esprit que nous signalons et selon des techniques éprouvées. Pour cette petite chirurgie, nous devons encore faire des progrès dans l'enseignement à dispenser, tout au moins dans notre pays. Je dirai un mot aussi de l'utilité du neuropsychiatre: je crois qu'il n'est pas encore entré suffisamment dans les mœurs, mais il est très utile. Le neuropsychiatre, et j'irai un peu plus loin, celui que l'on pourrait appeler le psychiatre d'entreprise, une sorte de psychiatre à la limite de la psychologie, serait extrêmement utile pour aider un sujet qui n'est pas un malade mental mais qui a reçu le choc psychologique de l'accident, qui vit dans la hantise de sa réinsertion professionnelle, sociale et familiale, qui a besoin d'être aidé. Ce médecin spécialisé ou psycho-psychiatre, si j'ose dire, pourrait rendre de grands services. Il en existe quelques uns, mais trop peu nombreux et je crois qu'il serait bon de revenir sur ce problème lors des discussions. Je ferai la même observation pour les établissements de réadaptation qui ont besoin également de leur neuropsychiatre. Je dois encore ajouter un mot sur la phase de réhabilitation en ce qui concerne les soins médico-chirurgicaux. Vous me demanderez ce que vient faire l'entreprise dans ce domaine. L'entreprise évidemment s'efface et confie son malade, son blessé aux établissements spécialisés, mais elle ne doit pas perdre la liaison avec son malade. D'une manière quelconque, par le truchement de ses services sociaux, médecin ou assistante, elle doit maintenir la liaison avec ses blessés en cours du traitement, de manière à rendre le plus efficace possible cette phase de réadaptation psychologique dont nous parlions tout à l'heure.

Enfin, pour terminer, vient le reclassement. En vue du reclassement, un bilan doit être effectué par le médecin de l'entreprise. C'est lui, aidé par des services psychologiques ou psychotechniques, qui doit établir le bilan aussi exact que possible des

possibilités du patient et les efforts ne doivent pas être épargnés de manière à réaliser le reclassement dans les meilleures conditions possibles. Le reclassement proprement dit fait intervenir alors de nombreux services de l'entreprise.

Citons-les rapidement : le service du personnel, le service de l'exploitation (ou de fabrication), c'est-à-dire les services qui, au demeurant, sont les «utilisateurs», le psychologue, éventuellement aidé de son psychotechnicien, et quand cela est nécessaire, le service de la formation.

A ce propos, il convient de noter très brièvement que le reclassement des mineurs n'est pas très facile, car le mineur a un métier qui n'est pas facilement superposable aux autres; le reclassement des mineurs, même encore jeunes, pose des problèmes spécialement difficiles. M. VINCK a bien souligné que dans nos entreprises le reclassement se fait à peu près toujours dans le sein même de l'entreprise. C'est possible quand elle est de vastes dimensions, c'est évidemment beaucoup plus difficile quand l'entreprise a des dimensions beaucoup plus restreintes. Dans les petites mines en récession, le problème est extrêmement difficile, compliqué encore par l'appartenance à un statut. Le mineur est logé statutairement; on lui propose un travail, lequel se trouve trop loin de son domicile; que faire? Ce sont des problèmes économiques et sociologiques qui nous dépassent mais qui sont des réalités de tous les jours qu'il ne faut pas perdre de vue.

EXPOSÉ DE M. W. ZIMBEHL

«La rééducation et la réintégration du travailleur accidenté dans la vie professionnelle»

Monsieur le Président, Messieurs,

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de m'inviter à parler devant cette assemblée dans le cadre des tâches que nous nous sommes assignées (rééducation des victimes d'accidents du travail et de maladies professionnelles).

L'abondante littérature parue ces dernières années et publiée par les mutuelles professionnelles, les services de la main-d'œuvre, le Bureau international du travail, le Conseil de l'Europe, pour n'en nommer que quelques-uns, traite des problèmes les plus divers que pose la rééducation des victimes d'accidents du travail. Cette littérature est si fournie que j'estime téméraire d'aborder ce sujet. A nombre d'entre vous, je n'apporterai sans doute rien de neuf; je crois cependant qu'il est toujours opportun de s'entretenir de ces problèmes.

Nous savons que la personne étrangère à l'industrie, même lorsqu'elle s'intéresse vivement aux questions sociales, s'imagine difficilement l'organisation interne et sociale d'une grande entreprise industrielle. C'est un monde que je ne veux pas maintenant décrire car nous sommes tous très familiarisés avec cette société industrielle. Mais pour que l'on puisse se faire une idée nette de nos tâches, il est nécessaire de mentionner cet arrière-plan. Si aujourd'hui encore, dans ce monde industriel, nous proclamons la noblesse et la dignité de l'homme, si nous nous efforçons de plus en plus de donner une réalité à cette pensée, nous devons nous pénétrer de l'idée que le travail, la profession et la confirmation de sa personnalité qu'en retire l'homme constituent la vraie grandeur et le véritable bonheur de la vie humaine.

Si le travail et la profession présentent une importance inappréciable pour un être en bonne santé, il est évident que l'homme malade et physiquement handicapé doit souffrir de se sentir inemployé, inutile, sans valeur. Les organisations les plus diverses s'efforcent d'aider ces pitoyables victimes du travail que sont les accidentés et les personnes atteintes de maladies professionnelles, et de leur redonner le goût de vivre et la force de travailler. Cette mission fait l'objet d'un échange d'expériences non seulement à l'échelon national, mais encore sur le plan international. Je rappellerai ici les congrès mondiaux, les conférences du travail, les délibérations et recommandations de commissions techniques internationales de l'Organisation mondiale de la santé, et les «recommandations du Conseil de l'Europe sur la réhabilitation des handicapés physiques», d'avril 1955 et juin 1964. Permettez-moi également d'attirer votre attention sur la recommandation n° 99 de l'Organisation internationale du travail concernant «la rééducation professionnelle des handicapés physiques» du 22 juin 1955. Toutes ces recommandations se préoccupent de réintégrer dans le monde du travail l'homme souffrant d'un handicap physique. En même temps que le meilleur rétablissement physique possible, on doit chercher à lui apporter

la guérison morale et psychique en affermissant sa confiance en lui et sa volonté de s'aider lui-même, ainsi qu'en amenant son entourage à reconnaître la valeur des prestations professionnelles qu'il aura accomplies en mobilisant toutes ses énergies. Il s'agit donc ici d'un problème qui est la fois professionnel, humain et social.

Pour le résoudre, la coopération et la collaboration de nombreux experts, tels que physiologues, spécialistes de l'orientation professionnelle, du placement, et de l'assistance professionnelle, médecins de toutes spécialités, personnel médical, orthopédistes, professeurs d'éducation physique, assistantes sociales, conseillers spirituels, ergothérapeutes, etc., sont nécessaires.

Si l'on y réfléchit, la tâche qui consiste à aider les victimes d'accidents et de maladies professionnelles ou les handicapés physiques va bien au-delà des possibilités d'une entreprise ou d'un établissement.

La mutuelle professionnelle est chargée par la loi (en Allemagne par la Reichs-versicherungsordnung ainsi que par les arrêtés les plus divers des ministres du Reich) d'assurer le traitement des malades, c'est-à-dire la guérison médicale. Tous les efforts des responsables de l'action sociale et professionnelle doivent viser à réintégrer la victime dans la vie professionnelle et à lui rendre autant que possible son ancien métier ou même son ancien emploi. C'est là en effet qu'elle surmontera le plus facilement et avec le plus grand succès son handicap physique, car elle pourra à nouveau exploiter ses connaissances et son expérience. Si elle ne peut être reclas-sée dans son ancien métier, il faut tout d'abord envisager un métier voisin. Le but est d'obtenir le meilleur rétablissement possible de la capacité de travail de l'intéres-sé, d'alléger les conséquences de sa blessure et de le réintégrer complètement dans la vie professionnelle, de lui redonner la volonté de vivre, le sentiment de sa valeur personnelle et de ne pas laisser sa condition sociale se dégrader. Mais ces efforts ne peuvent être couronnés de succès que grâce à la coopération de tous : de l'invalidé, de la mutuelle professionnelle et de l'entreprise. Je tiens à dire ici que dans nos entreprises (que nous avons ici à représenter) la conscience de nos devoirs humains, éthiques et moraux est aujourd'hui notre plus puissant mobile pour aider la victime au-delà de ce qu'exige la loi.

Les contacts avec les services des mutuelles professionnelles, je veux dire avec les centres de rééducation, sont tels que le mutilé, au début de sa réintégration, se sent quelque peu diminué et inférieur aux travailleurs bien portants. Nous devons faire disparaître ce sentiment d'insuffisance en l'aidant à se persuader qu'après sa rééducation, il pourra effectuer et effectuera en réalité un travail de qualité. Tous nos efforts doivent viser à lui faire apprendre et obtenir un travail qualifié, apprécié, peut-être même classé plus haut dans l'échelle sociale.

Ajoutons également ici que nous ne pouvons absolument pas nous permettre de servir des pensions à une multitude de gens qui pourraient éventuellement, si des mesures étaient prises à temps, conserver une capacité professionnelle et accomplir un travail productif.

Après un accident, un travailleur qualifié ressent certainement comme une dégra-dation de se voir offrir un emploi de portier de l'établissement. Si on l'affecte éven-tuellement, comme l'ont fait de nombreuses entreprises, à un atelier spécial où ne travaillent que des infirmes, il se considère comme exclu de la communauté de

l'entreprise et il se dit : «Me voilà relégué à l'atelier des estropiés, donc je suis catalogué comme un diminué». Je crois que rien n'est plus dangereux que de laisser se développer une telle prise de conscience, un tel sentiment chez les handicapés physiques. On devrait par principe s'interdire de créer des services groupant de nombreux travailleurs qui, souffrant des mêmes misères, peuvent parler ensemble de ces misères. Cette institution, qu'on appelle l'«atelier des handicapés», ne contribue pas à la guérison de l'accidenté, mais rend sa réintégration plus difficile et l'empêche de reprendre rapidement confiance en lui. Le rejet d'une telle solution ne s'impose certes pas dans tous les cas. Il y a malheureusement des accidentés que l'on ne peut réintégrer dans la vie professionnelle normale et ces ateliers spéciaux sont alors la plupart du temps le seul moyen de leur fournir un emploi. Pour atteindre l'objectif de la réintégration, un «training» suffisant est nécessaire. Sans ce «training», le retour du patient dans la profession échoue souvent, bien que sa santé semble rétablie autant que le permet la médecine moderne. Il est donc nécessaire qu'à la fin du traitement médical proprement dit, le patient soit systématiquement préparé par un training intellectuel et physique à reprendre son activité professionnelle. Je n'ai pas besoin de préciser que ce travail excède les possibilités de nos entreprises. C'est pourquoi nous avons recours aux centres de training et de rééducation institués par les mutuelles professionnelles, centres où les sujets atteints d'une incapacité partielle permanente s'entraînent pour pouvoir reprendre leur place dans l'établissement. Cela ne signifie pas que les entreprises n'ont plus à se préoccuper de la réintégration de ces travailleurs atteints d'une incapacité partielle durable. Après leur retour, le service social de l'entreprise entre en action : aménagement des postes de travail, allègement du travail de l'invalidé à qui l'on donne l'occasion de s'égaliser aux travailleurs en bonne santé. Il faut songer ici aux adjuvants techniques, c'est-à-dire épuiser toutes les possibilités susceptibles de permettre aux travailleurs de fournir des prestations normales, une bonne prothèse étant à cet égard une des conditions du succès. Il est certain que chaque cas doit être traité séparément, car chaque cas est un cas particulier. On doit agir différemment selon qu'il s'agit de sourds, d'aveugles, de traumatisés cérébraux, d'amputés des bras, des jambes ou des mains, ou de paraplégiques. L'intelligence, le caractère, la capacité de rendement sans oublier la volonté de réussir sont nécessaires à la réintégration de l'invalidé dans la vie professionnelle. A ce propos, on ne peut nier que nous devions, assez fréquemment hélas, muter l'accidenté à plusieurs emplois successifs, ou bien parce que les dossiers des tests relatifs aux possibilités d'emplois sont incomplets, ou bien parce que l'invalidé ne peut supporter le milieu ambiant, ou bien parce qu'il demande lui-même à être transféré. Nous en sommes souvent malheureusement réduits à «tâtonner». La coopération entre l'accidenté et ses collègues en bonne santé joue ici également un grand rôle. C'est même souvent le facteur qui décide si l'acclimatation de l'accidenté sera rapide, voire possible.

On peut citer de nombreux exemples de tous les efforts déployés dans ce domaine par nos entreprises. La conclusion à tirer est que le désir d'aider et de se laisser aider est la condition préalable du succès. Mais il ne faut pas oublier que le fait de trouver un emploi approprié pour l'accidenté n'est qu'un début et qu'une grande sollicitude ultérieure dans l'établissement est tout aussi nécessaire. Le contact permanent avec chaque invalide exige un travail très minutieux et qui n'est certainement pas de tout repos. Pour cela, nous ne pouvons pas nous passer de l'aide d'un délégué spécialement chargé des grands invalides, du comité d'entreprise, du

chef du personnel, des divers chefs de service, de l'ingénieur préposé à la sécurité et du médecin de l'usine. C'est de leur coopération, de leur ardeur et du zèle avec lequel ils s'efforcent de préserver la force de travail de l'invalidé que dépend le rétablissement du moral de celui-ci, et donc son attitude positive à l'égard du milieu ambiant. C'est seulement grâce à leurs efforts constants que l'économie recouvre des travailleurs qui sont désireux et en mesure d'accomplir une prestation intégrale. Et la collectivité recupère des hommes qui, en dépit des dommages de toute sorte qu'ils ont subis, ont retrouvé la confiance en eux-mêmes.

Toute notre action est vaine si elle ne s'appuie pas sur des consultations de médecins, au besoin spécialistes. Je crois qu'il n'est pas exagéré de dire qu'une véritable prophylaxie est devenue aujourd'hui impossible dans nos entreprises sans consultation médicale. On ne peut échapper à cet impératif de notre époque, qui est de rapprocher toujours davantage la médecine du lieu de travail. On peut en déduire que la création et le développement de chaires de médecine du travail dans nos universités sont une nécessité de plus en plus impérieuse de notre époque.

Notre mission est de prévenir les lésions plutôt que de les guérir. Qui pourra le mieux nous aider à cet égard? Le spécialiste de la médecine du travail qui, à côté de l'ingénieur préposé à la sécurité et du chef du personnel, surveille les usines et les ateliers et apprécie les emplois. A partir d'une certaine importance toutes les usines devraient être invitées, le cas échéant par la loi, à instituer des services médicaux dont la dimension et le personnel devraient être déterminés. Je pense que si le service comprend plusieurs médecins (dont l'un au moins devrait être spécialiste en chirurgie des accidents), il devrait être plus qu'un poste de premiers secours. Je sais que cette conception n'a pas la faveur des organisations médicales et que, dans leurs rangs, on discute très souvent sur les modalités et l'étendue de la fonction du médecin d'entreprise, et qu'on la conteste même.

Prenons, par exemple, la réduction de la durée du travail. Cette réduction, que tout le monde a certainement accueillie avec satisfaction, a entraîné, et c'est parfaitement compréhensible, une «concentration» de l'effort, très souvent accompagnée d'une accélération des cadences. Fréquemment, on s'est simplement contenté de faire tourner la machine et de faire avancer la chaîne plus vite, sans que l'on ait constaté de modification dans l'attitude des travailleurs ni dans le milieu ou le climat dans lesquels ils travaillent. Or il ne saurait faire de doute qu'une telle tension entraîne des dommages, mais des dommages qu'il nous est encore impossible de discerner dans de nombreux cas. Ainsi les dommages invisibles et insidieux, le plus souvent dus à la grande mutabilité des situations, exercent sur les travailleurs une influence pathogène qui ne peut être combattue et amendée sans faire appel à la médecine du travail.

Vouloir remédier à cette situation et formuler des propositions concrètes et utiles est impossible sans le concours du médecin d'entreprise. Au lieu d'être supporté par ses collègues comme un mal nécessaire à notre époque, celui-ci mériterait la plus grande considération pour le rôle qu'il peut jouer dans le cadre de la prophylaxie. Mes contacts avec les médecins d'usine m'ont appris qu'ils prennent leur tâche très à cœur, qu'ils se consacrent même souvent avec passion à la réintégration des travailleurs réduits et qu'ils ne ménagent ni leur dévouement ni leur indulgence à ces enfants difficiles que sont leurs «malades».

Par sa connaissance des conditions régnant dans l'entreprise, sa faculté d'apprécier l'emploi et l'accident survenu, le médecin d'entreprise me semble mériter que les mutuelles professionnelles lui accordent toute leur confiance et le reconnaissent également comme «médecin-visiteur» pourvu qu'il remplisse les conditions personnelles et professionnelles requises.

La tâche du médecin d'entreprise commence avec la visite médicale d'embauchage, l'affectation à l'emploi et la surveillance du poste de travail; on fait ensuite appel à lui en cas d'accident. A ce moment-là, ce qui importe essentiellement, c'est un poste de premier secours bien équipé et la présence d'un personnel compétent au service médical. Les premiers soins correctement donnés aussitôt après l'accident jouent un grand rôle dans le succès du traitement clinique ultérieur éventuellement nécessaire.

Lorsque l'accidenté a été soigné le mieux possible en clinique, lorsqu'il a été préparé dans les centres de rééducation des mutuelles professionnelles et dans les centres de training à reprendre son travail, il est de nouveau confié aux soins du médecin d'entreprise. Celui-ci partage maintenant avec le chef du personnel et les ingénieurs préposés à la sécurité la tâche d'affecter l'accidenté à un emploi durable. Son influence sur ce qui se passe dans l'entreprise en général et sur les emplois des travailleurs atteints d'incapacité partielle en particulier est décisive, mais il doit avoir pour l'exercer la confiance des travailleurs et de l'entreprise. En plus de son savoir-faire et de ses connaissances professionnelles, on exige de lui d'immenses qualités pour qu'il puisse être à la hauteur de toutes ses tâches. On ne lui saura jamais assez gré de réduire par son action le nombre d'accidents, de limiter l'abus des congés de maladies et de diminuer la fluctuation du personnel. Vue sous cet angle, son initiative personnelle revêt de multiples aspects d'autant qu'à cela s'ajoutent encore les tâches qu'implique la protection active du travail, en liaison avec l'ingénieur préposé à la sécurité.

Assurer la protection du travail, considérer la rééducation professionnelle permanente comme une mission éducative et prévenir les accidents c'est s'engager sur une voie semée d'obstacles mais c'est aussi se préparer des joies lorsque l'on parvient à aider des hommes frappés par le malheur et l'accident et à les réintégrer dans notre communauté humaine et professionnelle.

Je n'ai pas voulu vous dire ce qu'il faut ou faudrait faire dans tel ou tel cas ou comment l'on doit remettre l'accidenté à son poste de travail. C'est un problème trop complexe et trop multiple pour que je puisse vous proposer ici une solution passe-partout. Comment et dans quelles conditions un accidenté et un invalide partiel permanent peuvent être reclassés dépend également des entreprises et de leurs institutions.

Envahi par la technique, le monde du travail présente partout le même aspect et dissimule partout les mêmes dangers pour l'homme au travail. C'est une raison pour nous, je crois, de réfléchir ensemble à ce qu'il faudrait ou plutôt à ce qu'il faut faire, pour protéger le travailleur dans ce monde industriel.

En conclusion, je voudrais citer les paroles du professeur Nordhoff, prononcées lors d'une session sur la protection du travail :

«La valeur d'une entreprise n'est constituée ni par ses immeubles, ni par ses machines, ni non plus par ses comptes en banque. On peut acheter des machines

sur catalogue, aussi belles et aussi chères qu'on peut les payer, et jusqu'ici il n'a encore jamais manqué d'architectes capables de construire ensuite un bâtiment plus ou moins réussi pour les abriter. Mais ce fait la valeur d'une entreprise, ce sont uniquement les hommes qui y travaillent et l'esprit dans lequel ils coopèrent. Le bien-être physique et moral joue à cet égard un rôle décisif. Mais tout l'or du monde ne saurait acheter cet esprit de coopération, ni réaliser cet idéal moral du bien-être dans toute son ampleur; on doit les créer soi-même et là, on éprouve à la fois de la joie et du désespoir, et l'on se prépare certainement de nombreuses nuits d'insomnie sur le thème qui est toujours au centre des préoccupations : l'homme dans l'entreprise.»

A côté de cette question, toutes les autres passent au second plan. C'est pourquoi, Messieurs, j'ai osé vous parler; je vous souhaite de tout cœur de réussir dans vos efforts — il s'agit de ce qu'il y a de plus important et de plus précieux : l'homme dans l'entreprise et la protection de son corps, de son âme et de sa vie.

Échange de vues

PROFESSEUR SANTERO

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Je désire prendre la parole pour remercier la Haute Autorité, dignement représentée ici par notre président, d'avoir eu l'amabilité d'inviter la commission de la protection sanitaire à envoyer des représentants à ce congrès d'étude et d'information.

Il est certain que la réadaptation des travailleurs qui ont été victimes du devoir est un problème d'une importance capitale, notamment du point de vue économique; à mon avis toutefois (je suis médecin), le point de vue humain dépasse l'intérêt économique de la réadaptation du travailleur diminué. Rendre la joie de vivre, de sentir qu'il fait encore activement partie de la grande famille des travailleurs à un individu qui a été frappé par ce choc psychologique et par l'invalidité physique que nous avons entendu exposer par les rapporteurs précédents, est évidemment un devoir d'une importance fondamentale. En outre, ce congrès présente une grande utilité parce qu'il montre également qu'il serait presque vain de procéder à des recherches scientifiques et de trouver le moyen de les appliquer en faveur du travailleur diminué, si ces découvertes n'étaient pas en temps utile portées à la connaissance de tous les intéressés, spécialement des techniciens et des médecins d'entreprise, et diffusées parmi les représentants des travailleurs et les travailleurs eux-mêmes.

L'initiative prise par la Haute Autorité de coordonner les efforts des chercheurs isolés de notre Communauté, de les coordonner dans le cadre de l'Europe et de la Communauté européenne, présente aussi, à mes yeux d'homme politique, une importance extrême; de même que revêt de l'importance le fait de réunir dans des congrès tels que celui d'aujourd'hui tant de personnalités venant de tant de points différents de notre Communauté. C'est pour tous ces motifs, Monsieur le Président, que je désire renouveler nos remerciements à la Haute Autorité pour son œuvre.

Et je voudrais encore insister sur un autre point, à savoir sur le vœu que j'exprime à moi-même, aux Communautés et aux travailleurs des Communautés pour qu'avec la fusion des exécutifs, l'efficacité des services de la Haute Autorité dans le secteur de la protection sanitaire soit renforcée dans l'exécutif unique. Que l'on renforce cette efficacité de manière à accorder non seulement aux travailleurs des industries de la C.E.C.A., mais encore à tous les travailleurs employés dans les diverses activités de la compétence de la Communauté économique européenne, le bénéfice d'une même protection sanitaire, d'un même intérêt pour la prévention des accidents et des maladies professionnelles, de sorte qu'il devienne plus facile de recruter des jeunes travailleurs, spécialement dans les secteurs où se fait déjà sentir une pénurie de main-d'œuvre.

Je vous remercie, Monsieur le Président.

DOCTEUR GALANTE

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Nous sommes très reconnaissants à la Haute Autorité de la C.E.C.A. de nous avoir, comme d'habitude, invités à participer à ses travaux sur les recherches scientifiques et les programmes de la médecine et de l'hygiène du travail. La direction générale des affaires sociales de la Communauté économique européenne a tenu à se faire représenter en ma personne, au nom de la division assurance et médecine du travail, et par mon collègue, M. BERG, au nom de la division de la sécurité sociale, pour souligner encore davantage l'importance qu'elle accorde aux problèmes débattus en ces journées d'information.

Monsieur le Président, je désire rappeler qu'en 1962, la Commission de la Communauté économique européenne a adressé aux États membres deux recommandations : l'une concernant la médecine du travail, l'autre une liste européenne des maladies professionnelles. Ainsi qu'il a été clairement précisé au cours des interventions précédentes, l'action de réadaptation trouve son origine et son fondement dans l'action préventive. L'action préventive est, par définition, la base irremplaçable et la plus importante de l'action du médecin d'entreprise. Il appartient au médecin d'entreprise de collaborer de la manière la plus complète avec le traumatologue et les autres spécialistes pour obtenir une réadaptation saine et complète.

Monsieur le Président, je ne peux que vous remercier à nouveau de cette invitation et renouveler mes souhaits les plus ardents pour que ces journées d'information puissent contribuer à la protection de la santé des travailleurs de nos six pays, but vers lequel tendent les efforts conjugués de nos deux services, l'un sur un plan purement réglementaire, l'autre sur le plan plus complet et plus étendu de la recherche scientifique et technique et de ses applications concrètes. Que le travail que nous poursuivons depuis des années dans le même but puisse devenir le travail réellement et entièrement commun souhaité par l'honorable parlementaire, M. SANTERO, afin que cette collaboration serve toujours et toujours mieux les intérêts de la population de nos six pays.

Merci.

DOCTEUR VAN MECHELEN

Bien que la réadaptation et le reclassement des invalides partiels soient parfois difficiles au sein des industries sidérurgiques et minières, ils se réalisent cependant d'une façon satisfaisante dans l'immense majorité des cas concernant des blessés du travail ou des sujets atteints de maladies professionnelles.

Au contraire, chez ceux qui ne sont ni des accidentés du travail, ni des victimes des maladies reconnues comme professionnelles, cette réadaptation et ce reclassement sont beaucoup moins aisés.

Il y a là une lacune qui devrait être comblée par les efforts conjugués des juristes des divers pays de la Communauté en harmonisant les législations, tout en préservant les intérêts légitimes des employeurs qui consentent à engager des invalides partiels.

M. CHAUVEAU

Les exposés très intéressants du Docteur JARRY et de M. ZIMBEHL nous ont donné les grandes lignes du problème de la réadaptation. Je dois cependant indiquer qu'un petit oubli a été fait, tant dans l'exposé du Docteur JARRY que dans l'énoncé des personnes qui devraient collaborer à la réadaptation, donné par M. ZIMBEHL. Vous devinez tout de suite qu'il s'agit des organisations de travailleurs.

L'intérêt commun de l'entreprise et du réadapté doit conduire à une collaboration entre les services de l'entreprise (service médical, service du personnel, le Docteur JARRY nous les a indiqués presque in extenso) et les personnes qui ont l'habitude d'aider, de comprendre et de soutenir les travailleurs. Je crois que cette collaboration serait extrêmement féconde, car elle permettrait d'aider efficacement le travailleur à surmonter ses difficultés physiques et psychologiques et à retrouver sa place dans l'entreprise. Elle serait utile également pour combattre certaines contradictions: je n'offenserai certainement pas les médecins qui sont dans cette salle en disant qu'il y a parfois divergence de vues entre le médecin de l'entreprise et le médecin personnel du blessé. Sont aussi à combattre (et je ne dis pas qu'ils existent, mais qu'ils pourraient exister) certains procédés psychologiques qui conduisent à l'aliénation de l'individu au lieu de lui donner la force de se vaincre lui-même, ce qui est tout à fait différent. Je voudrais souligner ici l'importance énorme de la présence des camarades de travail qui peuvent donner au blessé une aide psychologique, et l'utilité de prévoir, d'organiser leur participation à la réadaptation.

DOCTEUR de VERICOURT

Le Docteur JARRY a traité avec talent des problèmes de l'accidenté du travail. Je vais revenir de façon très concrète sur ce sujet.

Il y a un problème qui se pose sur le plan de nos législations, comme le disait tout à l'heure le docteur VAN MECHELEN : il s'agit d'aider les accidentés, non seulement ceux qui ont été blessés pendant le travail, mais aussi ceux qui ont été blessés pendant le déplacement de leur domicile aux lieux de travail.

Je crois que la Sécurité sociale française considère ces traumatisés de la route comme s'ils étaient véritablement blessés sur les lieux du travail. Ce n'est pas sans susciter beaucoup de difficultés sur le plan pratique de la réadaptation et sans créer de nombreux problèmes au médecin du travail, surtout depuis que la motorisation généralisée rend ses accidents de trajet de plus en plus fréquents. L'accident peut survenir à 50 km du lieu de travail; le blessé est alors transporté d'urgence dans la première clinique à portée de zone; dès lors, le médecin du travail n'a plus tous les contacts nécessaires avec le blessé, d'autant plus qu'à partir de ce moment entre en jeu le mécanisme de la Sécurité sociale; cette perte de contact a lieu bien que le médecin du travail ne soit pas indifférent aux problèmes de la réadaptation.

Il y a donc un problème à la fois pratique et administratif, sur lequel je crois que les autorités supérieures devraient se pencher. Je ne sais pas si dans les pays membres de la C.E.C.A. autres que la France l'on rencontre des difficultés semblables quand des centres de traumatologie parfaitement équipés, mais situés loin de l'entreprise, prennent en charge un blessé du chemin du travail. Je pose le problème, mais je n'ose pas proposer des solutions.

M. CRAVIOTTO

Monsieur le Président,

Je voudrais en premier lieu féliciter les organisations d'avoir prévu, en introduction à ces deux journées de travail, un rapport sur la situation de l'entreprise face aux problèmes de la rééducation. Par la suite, nos travaux deviendront plus techniques, plus spécialisés, mais j'estime qu'il est vraiment utile de parler ce matin d'un problème qui tient à cœur tous ceux qui suivent le travailleur à l'intérieur et à l'extérieur de la mine et de l'usine, à ceux qui, en un mot, partagent ses préoccupations et ses angoisses. Un travailleur me racontait récemment qu'il avait suspendu à la porte de sa maison un écriteau portant «Attention au chien et au médecin d'entreprise». Il va de soi que par cet écriteau de mauvais goût, ce travailleur entendait réagir à des injustices et à des abus dont il pensait avoir été victime. Nous sommes ici aujourd'hui pour dire que nous reconnaissons au contraire la fonction hautement éducative ainsi que préventive du médecin d'entreprise. Le médecin d'entreprise peut devenir l'ami, le confident du travailleur; c'est lui qui le premier reçoit les confidences de ce dernier qui, très souvent, voit en lui plus qu'un médecin, un ami, qui est précisément là pour veiller, dans toute la mesure du possible, à son bon état physique et à sa santé. Telle est la mission du médecin d'entreprise qui, somme toute, renonce aux avantages de l'exercice libre de sa profession pour se rapprocher du travailleur. Nous reconnaissons cette fonction que nous osons qualifier de «mission».

En Italie, si je ne me trompe, une proposition de loi visant à la réglementation de la fonction et des titres du médecin d'entreprise a été présentée au parlement. Cela tend à démontrer que notre pays accorde de l'importance à cette fonction. Je pense que les rapports du Dr JARRY et du Dr ZIMBEHL ont vraiment mis ce problème en lumière. Je dois faire d'autre part une autre constatation : je participais il y a quelques mois à un congrès de médecins chargés d'examiner les problèmes posés par les maladies professionnelles et j'ai alors entendu les médecins d'entreprise se plaindre des interprétations restrictives données par les organismes de prévoyance et d'assistance des travailleurs aux lois qui, dans un grand nombre de cas, auraient dû être au contraire interprétées dans un sens large. Ainsi, à cette occasion également, il y eut donc, de la part des médecins d'entreprise ainsi que de la part des médecins employés dans les instituts de prévoyance, un effort pour aller au-devant des exigences des travailleurs. En définitive, je tenais à souligner les tâches du médecin d'entreprise. Si le travailleur voit en lui son ami, il se peut aussi que parfois il voit également en lui quelqu'un qui ne le comprend pas. Cela peut être dû à des circonstances particulières, comme le disait également mon collègue CHAUVEAU et je pense pouvoir dire que la fonction et la tâche du médecin d'entreprise sont comprises et soutenues par les organisations syndicales des travailleurs. Je vous remercie.

DOCTEUR MEINECKE

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

J'aimerais poser une question tout à fait concrète au sujet des exposés que nous avons entendus ce matin. Les entreprises de la Communauté européenne du charbon et de l'acier appartiennent exclusivement à l'industrie lourde, et nous savons par expérience — les données citées ce matin l'ont également montré — que celle-ci comporte un assez grand nombre d'accidents qui entraînent des infirmités graves et permanentes. On souligne constamment que le but à atteindre consiste à réintégrer dans son ancienne entreprise le grand infirme ou le handicapé. Voici ma question : combien de possibilités l'industrie lourde a-t-elle pour engager de grands infirmes et pour les employer de manière à ce qu'ils n'occupent pas un poste de «charité», comme les portiers et les téléphonistes déjà mentionnés aujourd'hui, mais un poste qui corresponde aux possibilités intellectuelles et physiques du handicapé? Si je pose cette question dans le présent contexte, c'est parce que nous avons la rare chance d'être réunis, aujourd'hui, avec des représentants des employeurs et des travailleurs; pour ma part, je l'ai déjà posée à plusieurs reprises, sans avoir jamais, jusqu'à présent, reçu de réponse satisfaisante.

PROFESSEUR GERUNDINI

Monsieur le Président,

Je crois qu'il n'y a pas grand-chose à ajouter après ce qui a été dit ce matin. Je voudrais que dans le concept général du rétablissement de la capacité, deux points soient soulignés. Le premier, c'est que l'on mène cette action de rétablissement d'une manière continue, c'est-à-dire qu'il ne se crée pas de solutions de continuité, de sorte que, à partir de cette action précoce initiale, on parvienne à la conclusion de la requalification sans ces arrêts fonctionnels et cette habitude de passivité et d'aboulie qui amènent ensuite une attitude de renoncement de la part de l'invalidé.

Les pivots du processus de réhabilitation doivent être, d'après ma modeste expérience, la précocité, la continuité et l'organisation du processus lui-même.

Précocité : que l'intervention précoce en vue du rétablissement soit déjà prévue, dans la mesure du possible, dans le cadre des premiers secours à l'usine.

Continuité : qu'aux premiers secours succède sans interruption l'élément de réadaptation fonctionnelle, donc du rétablissement de la capacité professionnelle.

Organisation : que l'on cherche à découvrir, par l'étude des aptitudes et des capacités résiduelles physiques et morales de l'invalidé, l'activité professionnelle répondant le mieux aux possibilités qui lui restent.

L'autre point sur lequel je voudrais m'arrêter est le suivant : après tous ces efforts, après avoir surmonté et fait surmonter tant d'obstacles, obstacles architectoniques, des transports, obstacles psychologiques, moraux, etc., nos travailleurs requalifiés ont-ils ou non la certitude de pouvoir occuper un nouvel emploi? Sont-ils réabsorbés facilement, d'autres difficultés ne surgissent-elles pas ensuite à l'improviste et ne conserve-t-on pas une attitude d'indifférence ou d'apathie à l'égard de ces jeunes gens qui ont obtenu avec acharnement, effort et peine une nouvelle qualification professionnelle, qui a mobilisé pour eux toute une équipe de spécialistes?

Je vous remercie de votre attention.

DOCTEUR MASSARELLI

Je désire avant tout remercier le rapporteur au nom de l'«Union italienne du travail» pour avoir mis en lumière certains problèmes que nous estimons essentiels. Mais il est un point sur lequel nous désirons insister et sur lequel, d'ailleurs, l'orateur qui m'a précédé a également tenu à donner son avis; c'est le problème du médecin d'entreprise en tant qu'élément essentiel pour la rééducation de l'accidenté. Nous sommes d'accord avec M. ZIMBEHL sur la nécessité de créer dans les entreprises, dans les plus importantes ou les plus dangereuses tout au moins, des centres médico-chirurgicaux aptes au traitement immédiat des traumatisés. Il est nécessaire d'insister sur ce point, car le médecin d'entreprise ne peut pas à lui seul assurer toute l'assistance sanitaire au niveau de l'entreprise; il faut avoir recours à une petite équipe médicale comprenant nécessairement un traumatologue et un réanimateur, afin de résoudre le grave problème du choc qui représente, pour le traumatisé, le premier danger. Seule une organisation de ce genre, tout au moins en ce qui concerne la première phase d'intervention, pourra pourvoir de manière optimale aux premiers soins et assurer un transport non seulement rapide mais approprié de l'accidenté dans les centres spécialisés. On pourra ainsi éviter des dommages irréparables qui rendraient difficile par la suite, sinon impossible, une rééducation fonctionnelle efficace. A notre avis, cette dernière devrait, si possible, commencer en même temps que les soins médico-chirurgicaux, car la rééducation fonctionnelle est indiscutablement à la base de la réadaptation, de la requalification et d'une reconversion professionnelle éventuelle.

DOCTEUR CENSI

Monsieur le Président,

Je voudrais exprimer certaines considérations éthiques sur l'activité du médecin d'entreprise. Puisqu'on a parlé de divers côtés de la haute qualification professionnelle que doit avoir ce médecin, de ses responsabilités, et surtout de la confiance qu'il doit inspirer aux employeurs et aux travailleurs, j'estime qu'il est de mon devoir d'attirer l'attention de l'assemblée sur une condition fondamentale de l'exercice de la profession médicale.

Je veux parler de l'«indépendance» du médecin, tant du point de vue économique (relation de travail) que du point de vue médical (diagnostic et thérapeutique).

Je suis en effet partisan convaincu de la nécessité de donner aux médecins d'entreprise la possibilité d'exercer librement leur profession, sans subordination aux intérêts propres de l'entreprise et aux situations particulières d'emploi de la main-d'œuvre.

M. CESSÉLIN

Je connais mal la législation des cinq pays de la Communauté autres que la France en ce qui concerne la médecine du travail.

Je connais un peu mieux celle des États-Unis: on y donne beaucoup plus de droits et de pouvoirs au médecin du travail et j'estime (c'est un point de vue très personnel, qui n'est pas partagé par tout le monde) que les pouvoirs du médecin du travail en France sont trop limités. Qu'un médecin du travail se permette, en dehors des premiers soins, de mettre quelques agrafes, de mettre une attelle à un doigt cassé, et il sera immédiatement traduit devant le Conseil de l'Ordre, il recevra des sanctions.

Le médecin du travail connaît très bien le travail effectué dans l'entreprise, les postes moyens et petits; il a des relations amicales, personnelles et constantes avec la direction de l'entreprise et les chefs de service; il pourrait donc, dans les petits accidents (je ne parle que de ces derniers), par une entente avec les responsables, permettre à un blessé léger de ne pas arrêter le travail. Il en découlerait un bénéfice pour l'ouvrier, qui gagnerait son salaire complet, pour l'usine, qui ne perdrait pas des heures de travail, pour la Sécurité sociale, à laquelle les petits risques coûtent très cher. Je souhaite donc (je le répète, c'est un point de vue personnel) que la législation française donne à l'avenir des pouvoirs accrus au médecin du travail.

M. SCHÜSSLER

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Je voudrais particulièrement revenir sur l'exposé de M. ZIMBEHL. Tous les travailleurs de la Communauté ne travaillent pas dans des entreprises disposant d'un service médical propre. Je crois que c'est un fait qu'il ne faut jamais oublier lorsque nous discutons des problèmes qui se posent en matière de réadaptation des accidentés.

Aussi longtemps que la majorité des entreprises ne disposeront pas de services médicaux d'entreprise, il est à mon avis d'autant plus nécessaire de veiller à ce que l'accidenté reçoive toute l'aide indispensable à sa réadaptation et à son traitement en cas d'accident. Nombre de chirurgiens spécialisés dans le traitement des accidentés ne cessent de se plaindre que beaucoup de blessés graves arrivent trop tard dans leurs centres de traitement. Ce serait pour la C.E.C.A. une tâche intéressante que de rassembler des données statistiques sur le nombre de cas d'accidents du travail traités chaque année avec hospitalisation dans les pays de la Communauté et sur le nombre de centres spécialisés et de lits dont on dispose pour ces cas d'accidents.

Je crois en effet que dans nos pays, on ne dispose encore que d'un trop petit nombre de centres spécialisés de traitement des accidentés. J'estime qu'en partant du principe de l'égalité de traitement de tous les blessés, il faut veiller à ce que tout blessé pour lequel un traitement dans un centre spécialisé s'impose, ait effectivement la possibilité de recevoir un tel traitement.

Au cas où une recommandation serait formulée à la fin de cette session, il conviendrait de rappeler ce fait également. Il y aurait lieu en conséquence de demander aux États membres, par l'intermédiaire des services compétents, de s'employer pour que de nouveaux centres spécialisés soient créés sans tarder pour le traitement et la réadaptation des accidentés.

Je vous remercie.

M. PAULEN

Monsieur le Président, Messieurs,

Je tiens à évoquer encore un autre problème. Il ne figure pas parmi ceux qui ont déjà été exposés ici, et vous penserez peut-être que ceux-là nous suffisent. Mais j'estime de mon devoir de dire un mot de la tâche qui incombe à l'entreprise dans la réadaptation. Or, cela m'oblige à tenir des propos qui ne plairont peut-être pas à tout le monde, mais vous savez tous, Messieurs, et vous, Monsieur le Président, vous le savez mieux que personne, que les perspectives qui s'ouvrent devant l'industrie minière, et plus précisément devant l'industrie charbonnière, ne sont guère brillantes. Nous rationalisons dans la mesure de nos moyens l'exploitation du fond afin d'arriver à un prix de revient convenable; par ailleurs, la mécanisation est appelée à jouer un rôle très important dans les années à venir. Dans notre profession, si pénible pour ceux qui l'exercent, cette évolution entraînera de nombreux accidents. Autrefois, une personne physiquement plus ou moins handicapée, qui reprenait du service dans l'exploitation du fond, pouvait être affectée à toutes sortes de travaux indispensables dont la mécanisation apparaissait irréalisable. Cette solution ne peut désormais plus être retenue, la rationalisation étant actuellement poussée à un point tel qu'il est difficile de trouver pour les personnes de cette catégorie des emplois dans l'exploitation du fond. C'est pourquoi nous estimons à présent qu'un ouvrier handicapé ne devrait pas être réaffecté à l'exploitation du fond parce qu'il n'y serait plus à sa place. Je doute, Monsieur le Président, que cet ouvrier éprouve quelque satisfaction à être affecté aux travaux du fond dans les conditions d'exploitation actuelles. Les psychologues ici présents auront à cœur, je l'espère, de me donner une réponse honnête au cours de la présente discussion. J'aimerais donc plus spécialement qu'ils me disent s'il est bien vrai, psychologiquement, qu'un tel ouvrier ne peut éprouver de satisfaction professionnelle qu'en reprenant sa place dans l'exploitation du fond. Je ne le crois pas, et je pense plutôt que le contraire est vrai, encore que tout doive être tenté, à mon avis, pour réintégrer l'intéressé dans la vie professionnelle. Le seul bonheur dans l'existence de cet homme, c'est d'être devenu à nouveau un membre utile de la société. Aussi, ce problème, je vous le soumets sous la forme suivante : «Quelles mesures peut-on prendre en dehors de l'exploitation du fond afin de réintégrer cet homme dans la vie professionnelle» ?

DOCTEUR VOORZANGER

Monsieur le Président,

J'ai été heureux d'entendre ce matin plusieurs orateurs déclarer que le médecin du travail assume une tâche importante dans le reclassement professionnel des personnes physiquement diminuées. Ces mêmes orateurs n'ont guère évoqué l'équipement et les moyens dont le médecin du travail devrait pouvoir disposer afin d'être à même d'apporter sur ce plan une contribution optimale, et j'aimerais demander s'il est possible d'examiner dans un proche avenir le problème de l'équipement que les services médicaux du travail doivent posséder afin de pouvoir s'acquitter de leur tâche. On pourrait peut-être envisager la création de certains ateliers destinés à l'ergothérapie, la kinésithérapie et l'observation.

M. BRADEFER

Mesdames, Messieurs,

Depuis le début de la séance, beaucoup d'orateurs qui m'ont précédé ont demandé que la Haute Autorité insiste afin que la médecine du travail soit commune à tous.

Il me semble qu'il y a un malentendu, une confusion dans l'esprit de ceux qui se sont exprimés.

Il apparaît que l'on ignore que la Haute Autorité n'a pas de pouvoir de décision dans cette matière. Les gouvernements sont libres de faire ce qu'ils jugent nécessaire, sans pour autant tenir compte des recommandations de la Haute Autorité.

Mais je tiens à dire que notre organisation est entièrement d'accord avec le docteur italien, dont je m'excuse de ne pas avoir retenu le nom tout à l'heure, qui disait que le médecin du travail doit être entièrement indépendant.

Nous, travailleurs, nous pensons que le docteur ne doit pas être le valet de l'employeur, de l'exploitant, comme cela est souvent le cas dans certaines entreprises nationalisées de nos pays.

Et nous disons également que le médecin du travail ne devrait avoir qu'un nombre bien défini de patients, de façon à pouvoir les suivre médicalement, correctement.

D'autre part, nous souhaitons qu'on lui donne aussi les pouvoirs d'agir en conséquence, pour la santé et la sécurité de ces travailleurs.

M. HARTMANN

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

J'avais l'impression, pendant un certain temps, que nous étions ici quelque peu romantiques, que nous assistions à un cours de philosophie ou à une manifestation semblable. Par la suite, cependant, il y a eu quelques remarques que je considère comme parfaitement réalistes. La dernière m'a semblé la plus réaliste, à savoir que la Haute Autorité pouvait seulement faire des recommandations; aussi dois-je vous mettre en garde contre le risque de trop vous éloigner de la réalité, en croyant que la Haute Autorité est en mesure de décider, par exemple, la création d'une institution telle qu'un médecin d'entreprise ou celle de toute autre institution.

Messieurs, cette «noble» profession de médecin d'entreprise doit se caractériser par une indépendance complète — voici ce que j'ai entendu dire ici à plusieurs reprises. Je ne suis pas médecin, sinon je n'aurais peut-être pas prononcé entre guillemets ce terme de «noble». Les médecins, également, ne sont que des hommes. Nous aimerions tous être complètement indépendants. Mais qui donc parmi vous l'est-il complètement? Comment envisagez-vous, au sein d'une communauté, dans une entreprise aussi importante, la présence d'une personne qui fait constamment valoir des points de vue éthiques, compte tenu du réalisme qui prévaut dans une pareille entreprise? Nous autres employeurs ou travailleurs ne sommes pas des criminels, nous sommes des hommes parfaitement normaux, qui considérons ce qui doit être fait sous l'angle de ce qu'il est possible de faire, et si l'indépendance complète du médecin d'entreprise est une chose impossible, il est tout aussi impossible de perdre de vue que le travailleur de l'entreprise est un blessé accidenté.

D'autre part, j'ai entendu discuter de la question de savoir ce qu'il fallait faire pour le blessé en tant qu'objet. On ne peut qu'éprouver un sentiment de pitié pour ce pauvre homme, sollicité de toutes parts. L'un voudrait l'aborder sous l'angle de la pratique religieuse, l'autre sous l'angle de la psychologie, un troisième sous je ne sais quel angle — voulant peut-être, au surplus, s'immiscer dans sa vie familiale. Mesdames et Messieurs, j'ai vainement espéré qu'on soulignerait également, dans cette enceinte, le fait que le blessé accidenté est lui-même un sujet, et j'estime qu'on l'aiderait bien davantage si l'on parvenait à fortifier sa propre volonté, s'il essayait lui-même de développer une volonté propre à surmonter les épreuves qu'il a connues. Ce que nous pouvons faire, ce n'est pas de rendre une jambe à quelqu'un qui l'a perdue. Nous pouvons lui donner une prothèse. Le port d'une pareille prothèse est assez désagréable. Cependant, dès lors que l'intéressé possède lui-même la force et l'énergie d'accepter ce qui lui reste et s'il parvient à développer le sentiment d'être, lui aussi, apte à rendre le meilleur de lui-même, l'intéressé aura plus de chances d'être heureux, malgré sa situation, que si vous le flanquez de quatre, cinq ou six institutions ou bienfaiteurs. N'oubliez pas qu'il existe — heureusement — de très nombreux individus qui ne veulent pas être toujours entourés de bienfaiteurs, qui

veulent au contraire gagner de leurs propres forces ce qu'ils possèdent dans la vie, et je pense que nous devrions être réalistes à cet égard.

Il est heureux que nous puissions parler d'un aussi grand nombre de moyens permettant à un blessé accidenté ou à l'individu affecté d'une maladie professionnelle d'améliorer sa condition. Toutefois, il ne faut surtout pas croire que nous réussissons, à l'aide de pareilles institutions, à faire oublier à l'intéressé qu'il a eu un accident, que sa liberté de mouvement est entravée. Restons donc dans le domaine des réalités et prenons les mesures nécessaires pour avoir de bons soins médicaux. J'estime raisonnable la proposition de créer des centres spéciaux bien équipés pour la réadaptation physique. Nous nous sommes engagés dans cette voie, des progrès sont constamment réalisés dans cette direction, et c'est là que nous devrions poursuivre nos efforts.

M. VINCK

Eh bien, Messieurs, si tout le monde est d'accord, je voudrais maintenant clore notre discussion. Nous sommes ainsi arrivés à la fin de notre séance de cette matinée et je me réjouis de voir qu'une série assez impressionnante d'interventions a permis d'avancer une série impressionnante de suggestions.

Je suis persuadé que nous allons continuer dans ce même état d'esprit cet après-midi et demain. Les réponses ainsi que les conclusions seront tirées, bien sûr, demain après-midi. Comme je n'aurai pas le plaisir d'être encore parmi vous cet après-midi, étant appelé par d'autres charges, je voudrais vous dire combien j'ai été heureux de voir l'intérêt porté à ces journées d'information. Je voudrais simplement faire une remarque à la suite des deux dernières interventions : effectivement, la Haute Autorité n'a pas beaucoup de pouvoir dans ce domaine et même pas le pouvoir de recommandation, car la recommandation dans le sens du traité de Paris est quelque chose d'autre que la recommandation que nous connaissons dans d'autres institutions internationales. Mais la Haute Autorité a du moins le pouvoir d'organiser des journées d'information comme celles-ci, où tout le monde est en mesure de dire ce qu'il pense des différents aspects de la question. Je crois, avec M. HARTMANN, que nous devons essayer de rester près des réalités qui sont déjà très nombreuses, mais je dois lui dire très ouvertement qu'un peu de romantisme dans ce domaine ne me déplaît pas du tout, parce que, comme il l'a dit lui-même, le point de toutes ces discussions c'est l'homme et on ne saurait mettre suffisamment l'accent sur les aspects humains de ce problème.

Et enfin, avant de vous quitter, je ne voudrais pas manquer de remercier très vivement le directeur, M. CONVENEVOLE, pour l'organisation de ces journées, ainsi que son équipe de la médecine du travail, menée par le Dr CLAASS que vous connaissez et appréciez tous.

Au revoir et merci.

TRAVAUX DU 21 JUIN APRÈS-MIDI

Réadaptation des traumatisés du crâne et de l'encéphale

- La période initiale.
M. le Dr R.A. FROWEIN, Cologne.
- Les comas prolongés.
M. le Professeur E. LAINE, Lille.
- La réadaptation au travail, en fonction des troubles psychiques.
M. le Dr K.A. JOCHHEIM, Cologne.
- Perspectives actuelles de la rééducation fonctionnelle des handicapés moteurs par lésion cérébrale.
M. le Dr P. LAMBERT, Nancy.
- Échange de vues : Interventions de
MM. MINGRINO, REHN, LAINE, FRANCESCONI, GRUSS, LAINE, JOCHHEIM,
DOFNY, LAMBERT.

Réadaptation des traumatisés de la colonne vertébrale et de la moelle épinière

- Problèmes physiopathologiques et thérapeutiques.
M. le Dr M. MAURY, Fontainebleau.
- Aspects humains et médico-sociaux.
Communications de :
M. le Dr P. HOUSSA, Bruxelles
M. le Dr K.A. JOCHHEIM, Cologne
M. le Dr M. MAURY, Fontainebleau
M. le Dr MEINECKE, Bochum
M. le Dr J.J. MIEDEMA, Leersum.

Interventions de
Mlle FOUCHÉ, MM. CONVENEVOLE et GERUNDINI.

EXPOSÉ DU DOCTEUR R.A. FROWEIN

Réadaptation des traumatisés du crâne et de l'encéphale

«Études sur la période initiale après le traumatisme»

Répondant bien volontiers au vœu de la Haute Autorité, on rendra compte dans cet exposé et dans celui qui suit (LAINE) des recherches scientifiques 13-14 R/2 du Pr GOMIRATO, clinique neurologique de l'université de Sienne, Italie, 54 R/2 du Pr LAINE, clinique universitaire de chirurgie neurologique de Lille, France et 84 R/2 du Pr TOENNIS, clinique universitaire de chirurgie neurologique de Cologne, Allemagne.

Je me permettrai à ce propos de souligner également avec gratitude la coopération précieuse de savants et d'instituts spécialisés. Je citerai tout d'abord à Sienne l'institut de chirurgie pathologique spéciale et de propédeutique du Pr GALLONE; à Lille, la chaire de thérapeutique du Pr LINQUETTE; à Cologne l'institut de physiologie normale et pathologique du Pr SCHNEIDER.

Les recherches de ces groupes de travail ont concerné les troubles des fonctions vitales qui apparaissent au stade aigu après de graves lésions du crâne et de l'encéphale. Ces grands blessés sont sans connaissance et donc en danger de mort pendant des heures, des jours ou même des semaines. Le traitement au cours de cette phase initiale est donc d'une importance fondamentale pour toute la réadaptation des blessés.

Un schéma montrera le mieux les connexions :

Immédiatement après un grave traumatisme du crâne et de l'encéphale, il se produit tout d'abord des troubles respiratoires, des troubles circulatoires et une perte de la connaissance. Les troubles respiratoires et circulatoires réduisent l'irrigation sanguine et l'apport d'oxygène au cerveau. Il se produit une hypoxémie dangereuse. Je reviendrai par la suite sur ces questions qui ont été étudiées notamment par TOENNIS et FROWEIN.

Les *troubles circulatoires* graves doivent être traités par des infusions; celles-ci à leur tour doivent être adaptées aux perturbations de la formule sanguine ainsi que de la teneur en eau et électrolytes, sujet que traiteront en particulier MM. LAINE, TOENNIS, BRILMAYER, FROWEIN et EULER qui ont étudié le comportement des hormones cortico-surrénales dans le choc.

Après un traumatisme de l'encéphale, il peut ensuite se produire, une forte élévation de la température, une *hyperthermie*. Elle doit être éliminée par atténuation végétative et refroidissement physique. GOMIRATO et ses collaborateurs ont pu constater, sur 20 cas observés, qu'un abaissement de la température particulièrement marqué au-dessous de 37° C n'est pas souhaitable, car il peut favoriser l'œdème du cerveau.

Nous ne pouvons malheureusement pas exposer ici en détail tous les résultats des recherches. L'importance des recherches que la Haute Autorité a suggérées et encouragées réside dans le fait que les expériences cliniques ont été vérifiées par ces résultats trouvés objectifs. Ces résultats objectifs peuvent servir de base à un traitement efficace et rationnel. Ceci sera expliqué par quelques exemples.

Hormones cortico-surrénales dans le choc

On discute fréquemment de l'opportunité d'administrer des hormones cortico-surrénales (cortisol, cortisone) au stade aigu après de graves traumatismes cérébraux. Les avis sont partagés. Nous avons mesuré le cortisol dans le sang (comme partie essentielle des 11 oxycorticostéroïdes mesurés, ligne pointillée) et la concentration des métabolites dans l'urine (ligne pleine). Immédiatement après le traumatisme, les concentrations d'hormones augmentent tout d'abord fortement dans le sang comme dans l'urine, puis reviennent à la normale dans les 2 à 5 jours qui suivent. Cette réaction spontanée de l'organisme a été observée dans les 23 cas de lésions cérébrales graves examinés. L'accroissement initial des concentrations dans la formule sanguine et dans l'urine est apparu dans tous les cas sans exception. Il n'y avait donc pas d'indication d'une insuffisance de la cortico-surrénale, même chez les patients assez âgés.

A titre de contrôle, il a été administré par la suite, le 8e jour, 100 mg d'hydrocortisone par infusion. Il en résulte un accroissement élevé, qui ne dure que 6 heures environ dans le taux sanguin, ensuite les chiffres tombent même en dessous du point de départ. Une seule administration thérapeutique d'hydrocortisone donne donc moins de résultats que ce que l'organisme accomplit spontanément. Une thérapeutique dite de substitution à la cortisone n'apparaît donc pas nécessaire au stade aigu des graves lésions cranio-cérébrales.

Pour le praticien, cela signifie qu'il ne doit pas s'attendre à pouvoir dissiper les troubles circulatoires survenant après de graves lésions cérébrales par une simple injection d'hormones. Au contraire, des infusions sont nécessaires, essentiellement de sang, chez les grands blessés.

Anémie après les traumatismes cérébraux graves

On la constate nettement lorsque l'on étudie les perturbations de la formule sanguine rouge après de graves traumatismes cérébraux. Chez de nombreux blessés, il a été trouvé une anémie étonnamment forte et durable pendant les premiers jours après le traumatisme et pendant les jours qui ont suivi. Il a été observé, surtout chez les grands blessés restés longtemps sans connaissance, un abaissement du nombre des érythrocytes au-dessous de 3 millions/ c^3 et une diminution de l'hémoglobine au-dessous de 10 g %. Une diminution simultanée de l'hématocrite indique une raréfaction du sang que SMOLIK et PAMPUS ont également observée.

Dans la pratique, cela signifie que l'on doit examiner la formule sanguine aussi rapidement que possible et à plusieurs reprises chez les inconscients et administrer des infusions de sang en conséquence.

Troubles respiratoires

a) Dégagement des voies respiratoires

L'existence ou non de troubles respiratoires pendant les premières heures et les premiers jours qui suivent le traumatisme est d'une importance particulière pour le rétablissement ultérieur du traumatisé crânien. Sur ce point également, on a pendant longtemps manqué d'examen objectifs tels qu'on peut maintenant les pratiquer avec des spiromètres et en mesurant les gaz du sang.

A titre d'exemple, citons l'enregistrement spirométrique de la respiration chez un enfant de 4 ans, 2 heures après un accident de la circulation. L'enfant était sans connaissance et gisait sur le dos. La respiration était irrégulière, agitée, interrompue à de brefs intervalles par des arrêts inspiratoires menaçants. Ce trouble provenait du fait que chez l'enfant inconscient, le maxillaire inférieur et le fond de la langue tombaient en arrière et que la respiration en était donc gênée. L'enfant fut alors couché sur le côté de manière à dégager les voies respiratoires. La courbe respiratoire se présente maintenant sans perturbation, régulière, égale.

On reconnaît là l'importance des premiers secours, au cours desquels on doit coucher sur le côté un blessé partiellement ou totalement sans connaissance sur le lieu de l'accident, dans la rue ou dans l'établissement, et pendant le transport.

Si l'inconscience d'un blessé grave dure assez longtemps, par exemple plus de 6 heures, il faut pratiquer une *trachéotomie* pour maintenir les voies respiratoires libres; la respiration, devenue alors régulière, montre que la gêne respiratoire est supprimée.

b) Hypoxie artérielle et veineuse

Le dégagement des voies respiratoires ne suffit pas toujours à assurer une alimentation en oxygène suffisante du cerveau. En dépit de la trachéotomie, la respiration de nombreux blessés est certes régulière, mais trop faible, il y a hypoventilation. Dans d'autres cas, notamment en cas de contracture des extenseurs, la respiration est beaucoup trop forte, dans le sens d'une hyperventilation inutile. De graves troubles dans les échanges gazeux du sang peuvent alors se produire.

Avec KARIMI et EULER, on a donc procédé à 350 mesures des gaz du sang, dans le sang artériel comme dans le sang veineux du cerveau (dont 92 mesures effectuées chez 24 blessés pendant la durée du programme de recherche).

Les résultats obtenus à ce propos nous semblent assez importants pour que nous en traitions un peu plus en détail.

D'après les examens physiologiques de OPITZ, SCHNEIDER et d'autres, on sait que la pression d'oxygène dans le sang artériel est normalement de 80 à 105 mm Hg. La différence de la pression d'oxygène entre l'artère d'une part et la fin de la circulation cérébrale, c'est-à-dire dans le sang veineux du *bulbus venae jugularis* d'autre part, atteint généralement 46–69 mm Hg. Pour apprécier l'alimentation en oxygène du tissu encéphalique, le rapport entre la pression artérielle d'oxygène et la différence de pression d'oxygène artério-veineuse s'est avéré particulièrement instructif. Chez les blessés qui ont survécu au traumatisme crânien, les valeurs mesurées s'établissaient essentiellement aux environs de la normale ou étaient augmentées;

la moitié seulement des valeurs mesurées était abaissée et cela pendant les premières heures suivant le traumatisme ou dans le décours subchronique.

Dans les cas mortels, par contre, la pression d'oxygène dans le sang artériel de même que la différence de pression artério-veineuse étaient presque toujours nettement abaissées. Cela signifie qu'il n'y avait, pour l'approvisionnement en oxygène du tissu encéphalique, qu'une marge insuffisante d'abaissement de la pression d'oxygène artério-veineuse. Mais on sait que les fonctions cérébrales atteintes se guérissent d'autant plus lentement (et parfois ne guérissent même pas) que les conditions de l'alimentation en oxygène sont mauvaises pendant la période du rétablissement (GAENSHIRT, HIRSCH).

L'hypothèse formulée au départ, à savoir que le manque d'oxygène est l'un des facteurs qui limite la réanimation et la rééducation des victimes de graves lésions crânio-cérébrales, a donc été confirmée à un degré supérieur à ce que l'on espérait.

Les blessés plus âgés étaient atteints plus souvent que les sujets jeunes d'hypoxie artérielle et veineuse. Ceci pourrait être l'une des raisons pour lesquelles le pronostic de graves lésions cérébrales est en moyenne meilleur chez les jeunes gens que chez les adultes. Les causes de l'hypoxie sont des perturbations de la prise d'oxygène dans le poumon à la suite de l'inspiration, la broncho-pneumonie et des troubles de l'irrigation sanguine dans le poumon. *En guise de traitement, une ventilation dite assistée*, qui ne remplace pas la respiration spontanée, mais qui la soutient et normalise l'hyperventilation inutile fréquente, a fait ses preuves. Le Bird-Respirator par exemple se prête à ce traitement.

Des mesures de la pression d'oxygène dans le sang montrent que lorsqu'on applique «l'assistor», la pression artérielle d'oxygène et la différence artério-veineuse de pression d'oxygène s'élèvent nettement. De cette manière, une *beaucoup plus grande quantité d'oxygène disponible* est offerte au tissu encéphalique. Il semble que ce soit l'une des *conditions décisives* pour la guérison et la réadaptation professionnelle des grands blessés.

Hématome intra-crânien

Mais toutes ces mesures sont vaines si l'on n'opère pas aussi rapidement que possible les hématomes intra-crâniens post-traumatiques. Pour diagnostiquer rapidement les hématomes, les symptômes neurologiques ne suffisent malheureusement pas dans la moitié des cas au moins. De nombreux hématomes peuvent sans doute être décelés par écho-encéphalographie. Mais seule *l'angiographie* en série permet de diagnostiquer rapidement et exactement s'il y a hématome et où il se situe. Il faut donc instituer plusieurs services spéciaux dotés de ces appareils et de personnel expérimenté.

Pronostic

Les efforts et les dépenses nécessaires au traitement de blessés ayant perdu connaissance sont donc considérables. Les possibilités et les limites de ce traitement intensif apparaissent clairement, lorsque l'on étudie les anamnèses de 258 blessés graves. Ces blessés étaient tous restés sans connaissance plus d'une journée, c'est-à-dire jusqu'à une, deux et plusieurs semaines. Nous avons eu la joie

d'en voir 12 % reprendre une capacité professionnelle intégrale, et 14 % une capacité professionnelle limitée.

Il est très important de savoir qu'après une inconscience profonde de plus d'une semaine, il est exceptionnel que la victime puisse retrouver ensuite une capacité professionnelle intégrale. *Cela signifie que c'est précisément dans la phase initiale qui suit un traumatisme cranio-cérébral, c'est-à-dire pendant les 5-7 premiers jours, que tous les efforts doivent être tentés* pour prévenir ou éliminer les troubles respiratoires, circulatoires, du tonus et de la régulation thermique, ainsi que de nombreux autres troubles. Les lésions supplémentaires de l'encéphale qui sont provoquées pendant les premières heures et les premiers jours par l'hypoxie et par les erreurs de diagnostic ne peuvent plus être réparées par la suite.

Conclusion

Il vous a été rendu compte de quelques résultats objectifs des travaux de recherche. Ils prouvent que le diagnostic et le traitement au stade aigu sont d'une importance décisive précisément pour la guérison de graves lésions cranio-cérébrales. Il faut songer à ce propos que parmi les travailleurs de la Communauté européenne du charbon et de l'acier, on compte chaque année environ 4 000 traumatisés du crâne, dont au moins 1 000 sont atteints de blessures graves. Ils doivent être traités dans des services spéciaux possédant un équipement spéciale et un personnel expérimenté.

La Haute Autorité est donc bien inspirée lorsqu'elle demande qu'un nombre suffisant de services spéciaux soit créé dans la Communauté. C'est de cette manière seulement que le rétablissement des blessés peut s'opérer dès le début dans les conditions optimales.

EXPOSÉ DU PROFESSEUR E. LAINE

«Les comas traumatiques prolongés»

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Qu'il me soit permis tout d'abord de remercier la Haute Autorité de la C.E.C.A. de me permettre d'exposer devant vous la synthèse des travaux effectués, grâce à son aide, sur les comas traumatiques prolongés.

Passée la phase aiguë initiale dont les aspects cliniques et thérapeutiques ont fait l'objet de recherches que le docteur FROWEIN vient d'exposer devant vous, la victime d'un traumatisme cranio-cérébral grave reste encore, dans un bon nombre de cas, soumise à des *désordres sévères* qui prolongent l'état de coma dans lequel est plongé le blessé et qui, aggravant les lésions cérébrales initiales, lui font courir un risque vital, ou s'il survit, sont trop souvent cause d'atrophies étendues et par elles de lourdes séquelles qu'aucune rééducation fonctionnelle, si bien faite soit-elle, ne pourra effacer totalement.

1. Un grand nombre de ces lésions secondaires sont la conséquence d'un dérèglement de l'hydrodynamique cérébrale

a) Parmi celles-ci l'œdème joue le rôle le plus néfaste : en gonflant le cerveau à l'intérieur du contenant inextensible qu'est la boîte crânienne, il pèse lourdement sur les tissus nerveux et sur les vaisseaux au point parfois de ralentir dangereusement ou même d'interrompre la circulation sanguine intra-crânienne. Quand on songe que le tissu cérébral est très sensible à l'arrêt de l'hématose, que trois minutes d'anoxie ou d'arrêt circulatoire suffisent à le détruire, on comprend que des atrophies étendues puissent être la conséquence d'œdème greffé sur une attrition limitée ou même sur une simple contusion.

b) A l'opposé de l'œdème les perturbations ou les lésions centro-diencephaliques, si fréquentes aujourd'hui en raison de la violence des traumatismes, peuvent engendrer un collapsus cérébral; celui-ci favorise la formation secondaire soit d'hématomes sous-duraux, soit d'hydromes; il met d'autre part le cerveau dans des conditions de fonctionnement défectueux susceptibles à elles seules non seulement de retarder l'éveil, mais aussi d'entraîner la mort.

Une partie de la recherche du docteur GOMIRATO, 13-14 R/2, une grande partie de la recherche que j'ai personnellement dirigée avec le docteur FOSSATI étaient destinées à nous permettre de comprendre le mécanisme de ces troubles et à les corriger.

A la phase de coma traumatique prolongé, l'œdème cérébral et à l'opposé de celui-ci le collapsus, sont essentiellement fonction de troubles hydro-ioniques. Tout comme le docteur GOMIRATO (Recherche 13 R/2), nous nous sommes attachés

à le vérifier, à comprendre le mécanisme de ces dérèglements, à préciser le traitement. Ce fut l'objet de notre recherche 54.

Les perturbations de l'équilibre hydro-ionique sont le plus souvent :

- une rétention sodée
- une élimination exagérée du potassium urinaire,
- une hyponatrémie de dilution.

Nous les avons constatées et pensons pouvoir dire que dans ces perturbations le complexe hypophyso-diencephalique joue le rôle essentiel, qu'il soit *dérégulé fonctionnellement* par le stress (A) ou qu'il soit *directement lésé* par le traumatisme (B).

A. Le dérèglement fonctionnel de ce complexe aboutit à une hypertonie hypophyso-surrénale et par son intermédiaire à la rétention sodée, à la fuite potassique, mais l'hypersécrétion d'hormone anti-diurétique provoque une rétention d'eau telle qu'en dépit de la rétention sodée, elle aboutit à une hyponatrémie de dilution d'autant plus importante que le sujet a reçu plus de liquide.

L'hyponatrémie avec dilution provoque une hyperhydratation cellulaire et par suite un œdème d'autant plus que, comme y a insisté le docteur GOMIRATO dans son travail du Minerva Neuro-Chirurgica de 1963, vol. 7, il existe des troubles de la perméabilité cellulaire associés à une augmentation de l'activité cholinestérasique du sang venant du cerveau comme en attestent les dosages effectués sur le sang prélevé à la veine jugulaire.

Du point de vue pratique, les solutions isotoniques glucosées et *a fortiori* salées sont évidemment contre-indiquées. On est conduit à utiliser des solutions qui favorisent une diurèse osmotique : solutions hypertoniques de sérum glucosé à 30 %, solution de Manitol à 10 ou 25 %, solution d'urée à 30 %. Il importe de souligner que ces dernières ont une activité telle qu'une surveillance étroite du malade est nécessaire.

Nous avons d'autre part utilisé les diurétiques inhibiteurs de la carbo-anhydrase, l'acétazolamide (Diamox) qui ont en outre l'avantage de réduire la sécrétion du L.C.R. et de favoriser la circulation cérébrale.

Si l'apport d'eau a été insuffisant soit par défaut d'hydratation soit en fonction de l'intensité de l'élimination urinaire, la rétention sodée entraîne évidemment une hypernatrémie avec concentration plasmatique normale ou élevée. Cette hypernatrémie favorise le collapsus cérébral et parfois la formation d'hydromes. L'administration de potassium et d'extraits post-hypophysaires, de liquide isotonique (Sorbitol de préférence) permettent l'hydratation cellulaire.

En dehors de ces mécanismes simples de dilution ou de concentration plasmatique liés à l'apport hydrique, il existe des hyponatrémies sans dilution susceptibles d'engendrer un collapsus ventriculaire pour lesquelles reste à préciser le lieu du stockage du sodium. Des études du pool sodique par sodium marqué telles que nous les avons entreprises nous permettront peut-être de le savoir.

Enfin nous nous sommes attachés à mieux préciser l'action des hormones cortico-surrénales et leurs indications thérapeutiques.

Outre l'action anti-inflammatoire essentiellement retenue par le docteur GOMIRATO, nous avons montré que la CORTISONE a une action différente selon les

conditions d'hydratation et qu'elle peut favoriser soit la rétention hydro-saline par son activité propre, soit l'élimination d'eau en raison de son antagonisme vis à vis de l'hormone anti-diurétique. Ceci permet de comprendre que la Cortisone selon les circonstances est capable de corriger soit le collapsus soit l'œdème.

B. *Les lésions di-encéphalo-hypophysaires directes* peuvent provoquer très rapidement un hypopituitarisme, un diabète insipide ou une hypernatrémie neurogène. Le pronostic est très réservé en raison de l'atteinte hypo-thalamique sévère. La correction ne saurait être que symptomatique et basée sur les bilans hormonaux et électrolytiques : corticothérapie ou au contraire extraits post-hypophysaires (Recherche 54 R/2).

II. Nous nous sommes attachés d'autre part dans la recherche 54 R/2 à mettre au point les questions de *nutrition*.

L'impossibilité pour le blessé de s'alimenter pose des problèmes extrêmement préoccupants dès que le coma se prolonge, d'autant plus qu'après l'agression, il existe un catabolisme azoté prédominant, responsable d'une dénutrition rapide. Il peut exister une élimination azotée de 15 à 20 g par 24 heures qui correspond à un catabolisme de 90 à 120 g, équivalant à une perte musculaire de 375 à 500 g par jour. Avec MOORE, on a considéré que ce catabolisme azoté était obligatoire et non freinable. On pense actuellement qu'un apport calorique de 40 calories/Kg/jour possède un pouvoir d'épargne azoté. Nous nous sommes intéressés à ce problème en précisant le profil biologique des sujets dénutris et l'intérêt thérapeutique des solutions hyper-caloriques. On peut schématiquement apporter 40 % des calories en glucide et 60 % en lipide, en considérant que les acides aminés amenés sont plutôt utilisés à des fins synthétiques qu'énergétiques. L'alimentation parentérale peut être réalisée grâce aux solutions glucidiques et aux émulsions lipidiques injectables. Le sérum glucosé hypertonique à 30 % permet l'apport de 600 calories pour 500 ml et les émulsions lipidiques 500 à 600 calories pour le même volume. On conçoit ainsi l'intérêt du sérum glucosé hypertonique à 30 % avec Insuline dans le traitement de l'œdème cérébral, ce qui permet en même temps d'apporter une solution osmolaire et nutritive.

Lorsque le traumatisé a récupéré une réflexivité pharyngolaryngée suffisante, on peut le nourrir par gavage en «drip-feeding». L'alimentation mixte (gavage et perfusion) est le plus souvent continuée, en utilisant de préférence les émulsions lipidiques qui sont bien tolérées par les veines. Il faut surveiller l'équilibre hydro-ionique au cours de l'alimentation par gavage, car les apports trop riches peuvent déshydrater le malade (par diarrhée ou par altération de l'équilibre osmotique) et provoquer des hypernatrémies.

III. *Les problèmes de l'éveil et des ulcères gastro-duodénaux secondaires.*

Lorsque le traumatisé crânien a franchi le cap difficile des dix premiers jours et qu'il s'améliore, il n'est pas encore à l'abri des complications. Nous nous sommes intéressés à cette pathologie secondaire qui coïncide souvent avec l'éveil et qui restait autrefois inconnue, car les blessés assez gravement atteints pour la présenter mouraient, il y a peu de temps encore, en deux ou trois jours. L'étude biologique que nous avons faite du métabolisme de la sérotonine et de l'activité pharmacologique de la Réserpine nous a permis d'apporter à la fois des notions précises sur la pathogénie de l'éveil et sur la physiopathogénie des ulcères aigus neurogènes.

Le traumatisme crânien semble provoquer une inhibition transitoire de la mono-amino-oxydase (M.A.O.) qui permettrait le stockage (cérébral et duodénal) des amino-aminés (sérotonine et noradrénaline en particulier).

A la reprise de l'activité de la M.A.O., il existerait une libération plus ou moins importante des amino-aminés. Si la libération est progressive, l'évolution se ferait vers l'amélioration. Si la libération est brutale, la noradrénaline libérée éveillerait rapidement le malade tandis que la sérotonine par son activité cholinergique ou vasculaire directe au niveau du bulbe duodénal provoquerait l'ulcère aigu. L'ulcère aigu vers le huitième ou le dixième jour peut se révéler par une anémie progressive (baisse de l'hématocrite), par un collapsus brutal avec méloena ou par une péritonite insidieuse. L'apparition d'une hémorragie brutale décompense l'équilibre circulatoire précaire des centres nerveux, lésés par le traumatisme, et provoque la mort au milieu de troubles neuro-végétatifs et anémiques. Le plus souvent, les transfusions sanguines et la chirurgie abdominale (suture de l'ulcère après coagulation de l'artère qui saigne, pyloroplastie et vagotomie bilatérale) permettent la guérison.

Nous désirons insister sur cette pathologie de connaissance récente observée depuis que l'on sait traiter les désordres neuro-végétatifs immédiats et l'œdème. Toute une catégorie de blessés qui, autrefois, ne survivaient pas, est guettée lors du réveil par ces ulcères aigus que nous avons appris à dépister, à traiter chirurgicalement et que nous nous efforçons de prévenir. Il est en effet possible que les inhibiteurs de la synthèse de la sérotonine ou des anti-sérotonines rendent à ce point de vue de grands services. Employée chez une centaine de traumatisés, la méthysergide (anti-sérotonine) nous a notamment donné des résultats encourageants. Ceci semble bien confirmer la valeur de la recherche entreprise : recherche qui mériterait croyons-nous, d'être étendue à d'autres variétés étiologiques d'ulcères, celles qu'on observe notamment chez les grands brûlés ou les patients en détresse respiratoire.

IV. Cette phase d'éveil mérite d'autre part d'être étudiée de près sous l'angle *des phénomènes psycho-pathologiques*. Les modifications structurales de la vie psychique y sont massives, les facteurs de la personnalité maîtrisés à l'état conscient peuvent se faire jour un moment.

L'évolution du syndrome confusionnel qui fait suite au coma met l'observateur en présence d'une reconstitution psychique. L'analyse du déroulement de cette dernière peut en éclairer les lacunes.

Sur le plan thérapeutique, l'examen, sous forme de courts entretiens renouvelés avec le même médecin, rétablit une relation qui favorise la reconstitution psychique. A ce stade, cette relation ne met pas en jeu les mécanismes secondaires de défense ou d'élaboration névrotique qui risquent de se structurer plus tard lorsque le blessé aura pu faire plus ou moins consciemment le bilan de sa situation de traumatisé, et des répercussions de tous ordres qu'elle entraîne sur le plan professionnel, social et familial.

Cette étude capitale doit être par conséquent entreprise dans le service même qui a soigné le blessé, avant même qu'il entre en convalescence. Il semble d'ailleurs qu'il peut être du plus haut intérêt de la mener parallèlement à l'analyse des remaniements biologiques et métaboliques observés à cette époque. Des recherches sont déjà en cours à cet égard.

V. Enfin signalons pour terminer que l'étude des transaminases plasmatiques nous a paru du plus haut intérêt dans l'appréciation de l'importance de la lésion cérébrale.

Le taux des transaminases glutamino-oxalo-acétiques (T.G.O.) est d'autant plus élevé que l'attrition cérébrale est plus étendue. Cette découverte présente un intérêt pronostique. Lorsque le taux des transaminases est extrêmement élevé, le pronostic est sévère. On ne saurait d'autre part passer sous silence l'intérêt médico-légal de ces dosages. A l'heure de l'expertise décidée pour établir le taux d'incapacité permanente auquel a droit le blessé, la notion d'une élévation du taux de transaminases pendant les jours qui ont suivi le traumatisme permettra d'affirmer qu'il y avait effectivement lésion du tissu cérébral, apportant du même coup une justification aux revendications du blessé.

Je devrais encore vous dire quelques mots des recherches qui ont été effectuées sous la direction de mon ami le professeur GASTAUT d'une part, du docteur MEURICE de Liège d'autre part. Ni l'un ni l'autre n'ont été en mesure de terminer leurs recherches; leurs rapports définitifs ne nous ont pas été transmis, il m'est donc impossible d'analyser les résultats de leurs travaux.

J'en ai terminé avec cet exposé rapide dont je vous prie d'excuser les aspects parfois un peu complexes. Je vous demande de me permettre en conclusion de souligner l'importance considérable de ces recherches que grâce à votre aide nos équipes ont eu la possibilité de mener à bien.

Il suffit de rappeler l'accélération de la fréquence et l'accroissement inquiétant de la gravité des traumatismes cérébraux pour faire toucher du doigt aux moins initiés l'intérêt de ces recherches. Elles n'ont d'autre but que de nous permettre d'améliorer la qualité des soins que nous pouvons offrir aux blessés, de réduire la mortalité des lésions les plus graves et de prévenir dans la mesure la plus large les séquelles.

Vous nous avez permis de progresser largement dans cette voie. Soyez assurés que nous sommes très sensibles à la sympathie agissante que vous nous avez peu à peu accordée et que nous vous sommes profondément reconnaissants de l'aide efficace que vous nous avez accordée pour nous permettre de mieux soigner nos malades.

EXPOSÉ DU DOCTEUR A. JOCHHEIM

«L'adaptation aux efforts exigés par le travail en fonction des anomalies psychopathologiques»

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Dans l'intérêt d'une meilleure compréhension de mon exposé, je vous demande votre indulgence si je m'en tiens strictement au texte que j'ai préparé.

La fréquence et la gravité des traumatismes cérébraux, non seulement placent les hôpitaux et les cliniques devant des tâches entièrement nouvelles lors du traitement précoce des blessés, mais encore contraignent les collectivités plus ou moins grandes, qui ensemble constituent la notion abstraite de société, à se poser sérieusement la question de la réintégration des traumatisés cérébraux dans la vie professionnelle et dans la société. Les familles et les communes, les directions d'entreprise et les camarades de travail ont donc un intérêt légitime à connaître aussi concrètement que possible la nature et l'ampleur des tâches qui leur incombent. Il importe de le faire déjà parce que, la plupart du temps, on est mal préparé à comprendre les diminutions psychiques et que, précisément dans les cas de traumatismes cranio-cérébraux graves, on rencontre fréquemment, tout au moins provisoirement, des anomalies psychopathologiques.

Certains projets de recherches de la Haute Autorité étaient consacrés au problème du classement des anomalies psychiques consécutives aux traumatismes cérébraux et d'une définition aussi minutieuse que possible des particularités caractérielles de la personnalité primaire. A ce propos, on s'est également servi d'une série de tests psychologiques destinés à mettre en lumière non seulement les possibilités, mais encore certains traits de la personnalité. MAURIN, France, a procédé à des examens de ce genre sur 360 traumatisés du crâne et à Pise, GOMIRATO s'est efforcé d'établir les rapports internes entre la personnalité primitive du blessé et son comportement après l'accident. Les particularités caractérielles primaires et une adaptation sociale défectueuse avant même l'accident influent certainement, précisément en cas d'accidents crâniens bénins, sur le rythme et le succès de la réintégration. Les efforts de Gastaut à Marseille en vue d'établir des corrélations entre les erreurs de comportement psychiques et les résultats de l'électro-encéphalogramme n'ont jusqu'ici abouti à aucun résultat significatif. Alors que pour des troubles à leurs débuts, les adjuvants psycho-thérapeutiques individuels, les mesures d'assistance médicale et un règlement juridique rapide des droits à indemnisation peuvent, dans des cas individuels, assurer le résultat du reclassement, les anomalies psychiques survenant après de graves traumatismes cérébraux exigent des efforts considérables de tous les spécialistes de l'équipe de rééducation. Le neurologue, le psychologue clinicien, l'ergothérapeute, le conseiller professionnel et le préposé au reclassement des invalides doivent utiliser les expériences acquises que l'on peut désormais

formuler concrètement après plusieurs années d'observations sur des traumatisés. On peut considérer aujourd'hui comme certain que, dans toutes les lésions graves de la substance encéphalique, il se produit, après la dissipation de l'inconscience totale ou partielle du début, une phase de diminution des facultés psychiques, que H.H. WIECK a décrite comme un syndrome transitoire. Cette formule souligne très nettement que les modifications psychiques post-traumatiques peuvent encore régresser pendant des périodes de 2 à 3 ans. C'est seulement au-delà de ce délai que l'on peut parler d'une psychopathie durable. Les anomalies psychiques pendant le syndrome transitoire et lorsqu'elles ont atteint le stade durable peuvent être facilement décrites du point de vue qualitatif et peuvent également être évaluées quantitativement par des tests. Dans notre groupe de travail à Cologne, nous nous sommes particulièrement préoccupés au cours des dernières années de l'ampleur de la perturbation que ces anomalies entraînent pour la rééducation professionnelle. Ces anomalies psycho-pathologiques comprennent des troubles moteurs, des troubles de la concentration et de l'attention. La plupart du temps des troubles assez légers de cette nature n'attirent pas l'attention dans un établissement hospitalier, mais se font remarquer nettement plus tard dans la vie au foyer et surtout dans les efforts de la vie professionnelle. Le manque d'initiative et la difficulté de comprendre de nouvelles tâches, l'engourdissement rapide dans la routine, le ralentissement et l'indifférence à l'égard de ses propres déficiences, mais également l'irritation anormale en cas de tension psychique banale peuvent compromettre la vie au sein de la famille et dans l'entreprise au point de provoquer des conflits d'ordre social lourds de conséquences. Pour évaluer exactement de telles anomalies nous avons mis au point, dans l'atelier d'ergothérapie, une série d'épreuves de travail dont la qualité et le rythme étaient étalonnés selon des prestations moyennes de travailleurs mentalement sains. Le manque de soin, la lassitude rapide, l'insuffisance de concentration pour des tâches plus difficiles s'affirmèrent nettement non seulement dans le test psychologique, mais encore lors de l'exécution de ces épreuves. La variété des prestations demandées permit également de découvrir certaines aptitudes dans le cadre desquelles le traumatisé, malgré un ralentissement considérable ou une diminution de son habileté manuelle, parvenait à suivre le même rythme que des travailleurs mentalement sains. Parfois l'activité possible ainsi déterminée était d'un niveau social très inférieur à l'activité antérieure. Mais même des travaux aussi primitifs constituent une aide efficace pour le training et peuvent être un mailon décisif dans la chaîne des mesures de rééducation, jusqu'au moment de la réorientation professionnelle définitive. Nous n'énumérons pas ici en détail les tests psychologiques. Ils feront l'objet d'autres discussions parmi les spécialistes. Il est plus facile de donner une vue d'ensemble de certaines épreuves de travail, dont l'exploitation a en grande partie concorde avec les résultats d'examens psychologiques (test de perçage sur mosaïque, travail de montage).

Si l'on tente de rassembler les contrôles minutieux des prestations de travail exigées, l'affirmation énoncée au début se confirme, à savoir que les altérations psychiques durables ne peuvent être appréciées d'une manière relativement sûre qu'après l'expiration d'un délai de 2 à 3 ans après l'accident. Jusque-là, des améliorations considérables peuvent encore certainement se produire, qui dans chaque cas nécessitent une nouvelle évaluation du potentiel professionnel. Il est évident que le patient ne peut pas, pendant toute cette période, faire l'objet d'un traitement clinique en établissement hospitalier ou en dispensaire. Bien au contraire, les traumatisés

du cerveau sont le plus souvent abandonnés, après plusieurs mois de traitement par le médecin de famille, à leur propre initiative, la plupart du temps limitée. La vie dans un logement urbain étroit sans jardin ni possibilités de bricolage limite au surplus le champ du training de l'extérieur. Il est donc nécessaire, soit de développer très énergiquement les possibilités d'une ergothérapie à long terme depuis l'hôpital, soit de créer, dans les entreprises industrielles mêmes, des ateliers pour convalescents occupés à ces tâches de rééducation à long terme, selon l'exemple de certaines usines d'automobiles. Un juste milieu serait la fondation d'ateliers protégés dans toutes les communes assez importantes, qui se chargeraient tout d'abord de ces mesures de rééducation professionnelle à long terme et qui ne rendraient le traumatisé à l'entreprise que lorsque celui-ci aurait atteint sa capacité de rendement durable.

De nouveaux projets de recherches dans les États membres de la Communauté du charbon et de l'acier ont précisément pour objet d'étudier plus scientifiquement ces questions de médecine sociale, d'établir concrètement, par observation d'un groupe de blessés minutieusement surveillés depuis la phase initiale, les possibilités de rééducation des traumatisés cérébraux selon les conditions de l'entreprise. Une tâche de ce genre sera probablement facilitée par la réorganisation des établissements dans le sens d'une plus forte fragmentation des opérations. C'est précisément pendant la période en cause de 2 à 3 ans après l'accident que la faculté d'adaptation du traumatisé cérébral à des tâches variées est le plus difficile. Par contre, des tâches plus monotones, se répétant constamment avec des temps normalisés, telles que perçage, estampage et travaux de contrôle, sont relativement bien exécutées. Il est à espérer que dans quelques années nous pourrions à nouveau tirer ensemble les conclusions socio-politiques de ce nouveau programme de recherches.

EXPOSÉ DU DOCTEUR P. LAMBERT

«Perspectives actuelles de la rééducation fonctionnelle des handicapés moteurs par lésion cérébrale»

Lorsque le médecin de réadaptation et son équipe de techniciens, exerçant dans un centre spécialisé, ont à donner leurs soins à un traumatisé cranio-cérébral, la phase initiale du traumatisme est terminée. Le blessé a passé le cap de la période critique où sa vie était en danger et où les neurochirurgiens ont conjugué leurs efforts pour le faire émerger du coma.

Les paralysies qu'il présente alors sont diverses, parfois très graves, intéressant le corps tout entier, plus souvent localisées à une moitié du corps, compliquées souvent d'une perte de l'expression et de la parole ou de troubles psychiques et intellectuels plus ou moins marqués.

Toutes ces séquelles sont la conséquence d'une lésion cérébrale dont l'étendue peut être très variable.

Il est aussi d'autres séquelles, non moins graves par leur répercussion sur la fonction future, et qui intéressent plus spécialement les articulations. Il peut s'agir d'enraidissement ou d'ankylose du coude ou de la main, de blocage des hanches, des genoux ou des chevilles, fixant le membre inférieur dans une position analogue à celle qu'ont les batraciens. Ces déformations, qui sont dues à des rétractions musculaires et capsulaires et à des ostéomes para-articulaires, ont été favorisées par le traumatisme crânien et par le coma prolongé, mais elles auraient parfois pu être prévenues au prix d'un nursing et d'une rééducation motrice soigneuse mis en œuvre dès les premiers jours de la phase initiale. Le médecin rééducateur le regrette d'autant plus qu'elles constituent pour lui une difficulté supplémentaire s'ajoutant aux séquelles neurologiques proprement dites, et qu'elles risquent à elles seules de compromettre l'avenir fonctionnel du blessé, même si, plus tard, la récupération neurologique est satisfaisante.

C'est dire toute l'importance de la rééducation précoce; d'ailleurs, celle-ci est primordiale, non seulement pour prévenir de telles déformations, mais aussi pour favoriser, dès les premiers jours, la réduction des séquelles neurologiques proprement dites. Il suffit, pour en être convaincu, de lire le passionnant rapport de travail des physiologistes A.M. TRAVIS et F.N. WOOLSEY qui, ayant pratiqué expérimentalement chez le singe des ablations bilatérales de zones étendues du cortex cérébral, ont constaté que seuls les sujets ayant bénéficié d'une rééducation précoce authentique récupéraient très vite l'aptitude à se redresser, à s'asseoir et à marcher. Mais ces résultats remarquables n'ont pu se manifester que grâce à une rééducation très poussée qui comportait des séances de 15 à 20 minutes répétées 10 à 14 fois par jour. On voit, par là, l'intérêt qu'il y a, dans les services de neurochirurgie, à disposer d'une équipe de rééducateurs suffisante en nombre et en compétence.

Au moment où le blessé crano-cérébral quitte le service de neurochirurgie pour entrer dans un centre spécialisé, la réadaptation fonctionnelle est alors l'élément essentiel de la thérapeutique. Les résultats de cette réadaptation vont conditionner les possibilités de récupération professionnelle puisqu'il s'agit d'amener progressivement le blessé du stade grabataire à celui de la marche indépendante, d'autre part, pour le membre supérieur, du stade des mouvements grossiers, stéréotypés et freinés par la spasticité, à celui d'une utilisation fonctionnelle plus ou moins avancée. Cette entreprise doit être patiente et éclairée, elle ne doit plus se fonder exclusivement sur une mécanothérapie périmée et sur la bonne volonté du blessé et du rééducateur. Il faut bien se souvenir, en particulier, qu'un traumatisé crano-cérébral présente une paralysie centrale avec ses caractères physiopathologiques particuliers, et on ne doit pas lui appliquer systématiquement les principes de rééducation efficaces chez le paralysé périphérique ou chez le traumatisé des membres.

Ce caractère assez empirique de la kinésithérapie que l'on voyait généralement pratiquée il y a quelques années, nous a amenés à rechercher des techniques de traitement plus rationnelles et plus adaptées aux séquelles paralytiques particulières des traumatisés crano-cérébraux.

Disons tout de suite qu'il nous a paru impossible d'avancer dans ce domaine sans partir de bases solides de neuro-physiologie. Des rééducateurs, KABAT aux U.S.A. et BOBATH à Londres, s'étaient signalés par l'originalité de leurs techniques; or celles-ci ne consistaient pas en recettes empiriques ou dérivant d'une connaissance ésotérique, mais reposaient sur des principes connus de neuro-physiologie dont elles tiraient des conclusions, peut-être hardies, mais assurément très séduisantes. Profitant donc de ces travaux, nous nous sommes efforcés de synthétiser les principes de rééducation des uns et des autres, et de tirer profit de leurs résultats.

Ces principes peuvent ainsi s'énoncer :

1. Les fonctions motrices sont rarement accomplies par le fait d'une région limitée du système nerveux central dont la destruction entraîne une perte définitive du mouvement. Si le fonctionnement des zones endommagées du système nerveux central, ne pouvait être influencé, sinon remplacé, par l'activité des autres parties de ce système, ni la rééducation de la fonction motrice, ni la réadaptation dans tout son ensemble ne seraient possibles. Les résultats des hémisphérectomies et les expérimentations sur l'animal, notamment celles de A.M. TRAVIS et de C.N. WOOLSEY, suivant celles beaucoup plus anciennes de FULTON, sont particulièrement probants; des suppléances sont possibles dans le système nerveux central. Nous avons la conviction qu'elles sont plus grandes qu'on ne le pense, et notre tâche est de favoriser, et peut-être de susciter, ces suppléances.
2. Il existe des mécanismes neuro-musculaires qui facilitent, ou au contraire qui inhibent, la contraction d'un muscle ou d'un groupe de muscles. Ces mécanismes sont mis naturellement en œuvre par l'homme dans ses mouvements et notamment dans les gestes sportifs ou professionnels. Le mérite de KABAT et de ses élèves a été d'en rechercher une utilisation consciente et systématique; ceci les a conduits à élaborer des techniques particulières tirant profit de ces mécanismes et étudiés spécialement pour combiner et concentrer leurs effets facilitateurs ou inhibiteurs. Grâce à de telles techniques, le rééducateur peut faire

converger, sur les neurones des muscles qu'il vise, le maximum de stimulation, que ce soit pour inhiber l'hypertonie et provoquer la relaxation.

3. Les déficits moteurs ou statiques (faiblesse musculaire, spasticité, rétraction et déséquilibre articulaire) du paralysé par traumatisme crânio-cérébral sont des manifestations secondaires et locales de l'atteinte du cerveau, mais cette atteinte affecte l'organisme dans son ensemble; il faut donc assumer le problème globalement, c'est-à-dire traiter le paralysé cérébral dans tout son corps en même temps. Il nous paraît, en effet, mauvais que le rééducateur fixe son attention sur une paralysie particulière et qu'il considère son malade d'un point de vue trop orthopédiste.
4. Le mouvement volontaire est étroitement tributaire des messages sensitifs incessants et multiples qui arrivent de la périphérie et qui renseignent les centres nerveux sur la tension et la longueur du muscle, sur le contact et la pression extérieure, sur la position et le mouvement des articulations. Le paralysé cérébral ne dispose plus de ces renseignements, soit par lésion des centres récepteurs, soit surtout parce qu'il s'est développé une activité réflexe tonique effrénée apportant aux centres supérieurs des sensations proprioceptives très perturbées et nuisibles au mouvement.

Ces différents points de neuro-physiologie étant admis, il nous paraît donc nécessaire que les techniques de rééducation applicables aux traumatisés crânio-cérébraux soient structurées en fonction des impératifs qu'ils représentent. Il est par exemple mauvais d'étirer incomplètement les muscles spastiques d'une seule articulation à la fois en laissant les articulations voisines dans une position indifférente; un tel étirement renforcera la tendance spasmodique de tous les muscles de ce membre. Il est également très discutable, à notre avis, de faire travailler spontanément un membre spasmodique en se contentant d'encourager les efforts du blessé; en effet, on n'aboutit ainsi qu'à provoquer la contraction des muscles qui sont déjà dominants, à renforcer leur hypertonie et à enfermer le sujet dans une motricité primitive, sans valeur fonctionnelle.

Au contraire, il importe :

1. De placer simultanément tous les segments du corps dans des postures qui inhiberont l'hypertonie et de répéter ces postures jusqu'à ce que le blessé parvienne à les conserver lui-même sans aide extérieure, en utilisant son propre contrôle inhibiteur. Lorsqu'un tel résultat sera atteint on aura quelques raisons de penser que les centres supérieurs reçoivent alors des messages proprioceptifs moins anormaux.
2. Il importe également de favoriser le recouvrement des fonctions automatiques normales et nécessaires à la motricité. Il s'agit de fonctions réflexes qui ont été perdues par la prédominance d'une activité réflexe plus élémentaire; mais comme il s'agit de fonctions réflexes, leur récupération sera obtenue plus facilement que celle du mouvement volontaire proprement dit. Ces automatismes nécessaires à la motricité sont, en particulier, les réflexes de redressement, les réactions d'équilibre (en décubitus, en position assise, en quadrupédie, à genoux et finalement debout). De telles fonctions pourront être favorisées par l'utilisation de différentes techniques de stimulation proprio ou extéroceptives dont la description dépasse le cadre de cet exposé.

3. Il importe évidemment de provoquer le mouvement volontaire, mais ceci doit être fait avec beaucoup de prudence et il faut éviter d'alimenter la spasticité. On pourra, en effet, amener progressivement le blessé à réaliser un mouvement volontaire en parcourant toute une série de positions d'inhibition, formant autant de relais dans la description de ce mouvement.

Ces trois principes de traitement ont été établis par BOBATH; nous y avons souscrit *a priori* et notre expérience est venue confirmer notre choix.

4. Enfin quand la spasticité est modérée, il sera possible, comme le propose Kabat, de solliciter au mieux les contractions volontaires des muscles les plus atteints en les intégrant dans un mouvement intéressant toutes les articulations du membre, mais, et c'est là une importante précaution à prendre, il ne faudra stimuler, par l'opposition d'une résistance manuelle, que les seuls muscles antagonistes des muscles les plus spastiques.

Ce schéma de rééducation de la motricité des paralysés cranio-cérébraux implique, comme toute rééducation de tels malades, beaucoup de persévérance, mais on a de bonnes raisons de penser pourtant que la répétition patiente de ces exercices recrée des voies nouvelles de suppléance à l'influx nerveux en provoquant une diminution progressive de la résistance des synapses. Dans les cas favorables, ces nouvelles voies de suppléance, d'abord embroussaillées, deviennent plus praticables, l'influx passe mieux et le mouvement peut se réaliser plus spontanément et finalement gagner en force et en vitesse.

Voilà donc les grandes lignes du programme que nous avons élaboré et pratiqué grâce à l'aide de la Haute Autorité de la C.E.C.A., en reprenant les méthodes de KABAT et de BOBATH. Notre travail a été lent car il nous a fallu d'abord bien posséder ces méthodes. Or, la pratique d'une technique nouvelle dont l'efficacité a fait ses preuves quelque part ne peut se répandre avec la même facilité que l'usage d'un nouveau médicament.

Nous avons ensuite, pour nous faire une opinion personnelle, utilisé ces deux méthodes séparément. Enfin, nous en sommes arrivés à les synthétiser, car nous avons trouvé que l'une comme l'autre avaient de très grandes qualités et qu'elles se complétaient très harmonieusement.

L'exposé des principes de base de ces méthodes et des techniques qui les composent est chose complexe et je prie ceux d'entre vous qui les connaissent de bien vouloir m'excuser pour les avoir grossièrement résumées et, par conséquent, pour les avoir trahies.

Cette recherche a-t-elle été positive?

L'évaluation des résultats de notre expérience de traitement est délicate et l'élaboration d'une statistique valable demande de nombreuses années. Il existe, en effet, des traumatisés cranio-cérébraux qui récupèrent presque spontanément; il en est d'autres chez qui, malgré nos efforts, les progrès fonctionnels ont été limités parce que la spasticité était profonde et qu'elle s'est montrée rebelle au traitement; cependant, il s'agissait alors de blessés dont nous avons été amenés à nous occuper tardivement et qui, auparavant, avaient eu une rééducation banale et souvent insuffisante. Par contre, nous avons la conviction d'avoir obtenu chez un nombre relativement important de blessés gravement atteints, pris au début et traités

longuement, une amélioration de la fonction et même parfois une reprise professionnelle que nous n'aurions certainement pas pu obtenir par la rééducation classique. Une statistique est en cours de préparation et l'intérêt que nous ont porté les centres de rééducation en nous envoyant des élèves nous a beaucoup encouragés à cet égard.

Au cours de cette recherche, nous avons confirmé notre conviction que la rééducation des paralysés cranio-cérébraux ne doit pas stagner dans des techniques stéréotypées et routinières; elle constitue un problème trop complexe et trop important pour être laissée entre les seules mains de masseurs-kinésithérapeutes insuffisamment avertis.

Il est donc nécessaire :

1. d'abord de perfectionner les techniciens de la réadaptation (kinésithérapeutes et ergothérapeutes) et de leur faire acquérir les bases indispensables de neuro-physiologie.
2. de ne pas les laisser seuls assumer les problèmes que posent de tels blessés car quelle que soit leur expérience, ils risquent de commettre des erreurs graves. Il faut donc les placer sous la direction de médecins familiarisés avec ces problèmes.
3. d'intéresser pratiquement et étroitement les neuro-physiologistes à ces mêmes problèmes. Il est réconfortant de noter que TRAVIS et WOOLSEY, dont j'ai déjà parlé, terminent ainsi le rapport de leur remarquable expérimentation; «Notre expérience, disent-ils, doit apporter un support physiologique et un encouragement à ceux qui s'intéressent au traitement des personnes présentant une lésion grave du cerveau.» Ces paroles dans la bouche d'hommes de laboratoire ont beaucoup d'intérêt.

En conclusion, l'élaboration d'une doctrine définissant la rééducation des traumatisés cranio-cérébraux est une entreprise hasardeuse et qui réclame beaucoup de modestie, mais les possibilités de compensations et de substitution du cerveau humain sont étonnantes et elles attendent les efforts d'un plus grand nombre de chercheurs.

Il est assez exceptionnel que la réadaptation d'un traumatisé cranio-cérébral gravement paralysé débouche sur la reprise du travail. Mais il ne convient pas, s'agissant de blessés aussi cruellement atteints, que la communauté professionnelle adopte à leur égard un point de vue trop restrictif et trop intéressé. Si la réadaptation a pu permettre à ces accidentés de recouvrer leur indépendance fonctionnelle, de retrouver dans leur famille une activité intéressante et une certaine joie de vivre, selon les termes de M. SANTERO, la peine que se sont donnée tous les artisans de cette réadaptation n'a pas été perdue.

Nous gardons une particulière reconnaissance à la Haute Autorité de la C.E.C.A. qui par son aide financière nous a permis d'avancer un peu et de mesurer l'étendue du chemin qu'il reste à parcourir.

Échange de vues

PROFESSEUR MINGRINO

Je félicite le docteur LAINE pour son travail portant sur le traitement du coma cérébral chez les traumatisés crâniens. A ce propos, je me permets de souligner deux aspects du problème concernant respectivement l'organisation médicale et les aspects sociaux.

L'organisation médicale doit être parfaite; les nombreuses enquêtes, biochimiques et électrolytiques en particulier, doivent être parfaitement menées en vue du diagnostic et du traitement de la maladie. A Rome également, à l'Ospedale del Policlinico, nous nous sommes également trouvés devant des cas de coma cérébral, de nature infectieuse en l'espèce, et nous avons constaté qu'il était nécessaire de disposer, pour ces patients, d'une équipe de médecins extrêmement qualifiés. Les examens du sang en vue de la recherche des électrolytes, dont on connaît l'importance et la nécessité d'une correction en cas de déséquilibre, doivent être effectués plusieurs fois par jour.

En ce qui concerne les aspects sociaux, nous pouvons dire qu'il a été récemment créé dans notre ville un centre médico-chirurgical pour les traumatisés crâniens. Dans cette division, la mortalité est très basse. Il convient de suivre cet exemple et de créer le plus grand nombre possible de centres hautement spécialisés.

PROFESSEUR REHN

Je voudrais revenir sur un fait qui a été traité un peu brièvement aujourd'hui, à savoir la physio-pathologie du trauma; il a été question ici des lésions particulières du crâne. Si nous reprenons l'exposé de M. FROWEIN, les modifications du cortisol et de ses métabolites qui apparaissent ultérieurement dans l'urine sont connues pour l'ensemble des traumas, de même que le métabolisme électrolytique et le métabolisme protéique. Je dis cela parce qu'il est fait allusion à ce propos à la nécessité de disposer de centres spécialisés. Je suis parfaitement d'accord sur ce point, mais je voudrais souligner que la lésion cranio-cérébrale est rarement isolée et que l'on a presque toujours affaire à des lésions multiples; une coordination, non seulement avec le psychiatre comme indiqué ci-dessus, mais également avec le chirurgien, me semble donc s'imposer étant donné que le blessé crânien peut aussi bien mourir de ses blessures au ventre ou au thorax si celles-ci ne sont pas soignées, que de sa blessure au crâne. Il me semble donc qu'il ne faut pas s'engager sur une voie trop étroite mais plutôt entreprendre des recherches sur une large base en tenant compte de tous les domaines particuliers. Nous avons entendu aujourd'hui un grand nombre d'exposés sur ce sujet (M. LAINE a parlé des études de ferments); certains ferments spécifiques révéleraient par leur augmentation un trauma cranio-cérébral. De telles études ont également été tentées pour d'autres organes et cette spécificité organique des ferments n'a pas pu être démontrée. Je me propose simplement de montrer par ces exemples qu'il nous faut créer une large base d'étude. Une telle entreprise est souvent ardue et les recherches qui dépassent de loin la capacité des médecins doivent être menées dans de grands centres par des spécialistes, des biochimistes et autres experts. Les problèmes particuliers de diagnostic et de thérapeutique devraient être traités par les différents spécialistes.

PROFESSEUR LAINE

Je voudrais simplement prendre la parole pour bien préciser un point. Nous avons aujourd'hui, M. FROWEIN, M. JOCHHEIM, M. LAMBERT et moi, à rapporter les résultats des recherches que vous avez bien voulu nous confier.

Nous n'ignorons certes pas qu'il existe des polytraumatisés, nous n'ignorons pas non plus qu'une part des modifications que nous observons à la suite d'un traumatisme cranio-cérébral sont des manifestations de stress et nous savons très bien que chez les grands brûlés, que chez un certain nombre de ceux qui sont en détresse respiratoire, nous retrouvons certaines des manifestations qui ont été décrites.

Mais nous ne pouvions pas nous disperser, il fallait rester dans les limites très étroites des recherches effectivement réalisées grâce à votre aide, sinon la discussion se serait diluée à l'infini, aucune conclusion n'aurait été possible.

DOCTEUR FRANCESCONI

Je voudrais simplement attirer l'attention sur un point extrêmement intéressant et qui, me semble-t-il, n'a pas été examiné dans l'exposé précédent. Chez le traumatisé du crâne, on constate très souvent des lésions de la voûte crânienne avec enfoncement ou même perte de substance primitive ou secondaire.

Pour une réadaptation professionnelle et sociale du patient plus rapide et plus profitable, je pense que l'on peut opportunément pratiquer dans ces cas une crânioplastie, comme l'indiquent les résultats heureux que j'ai observés à l'institut de chirurgie plastique reconstructive de l'université de Milan. Cette intervention, en apportant un nouveau tissu osseux d'autogreffe, réussit non seulement à protéger valablement l'encéphale, mais encore à améliorer sensiblement l'apparence, ce qui a tant d'importance dans l'équilibre psychique normal.

DOCTEUR GRUSS

Messieurs,

Nous avons écouté aujourd'hui un certain nombre d'exposés sur le diagnostic et la thérapeutique des lésions cranio-cérébrales, ce qui n'a pas été sans difficultés pour nos interprètes, mais nous avons tous beaucoup appris. Cependant, en tant que médecin d'entreprise, j'aimerais dire quelques mots sur les problèmes de la réintégration des blessés crâniens dans les entreprises sidérurgiques; nous savons tous combien la réintégration des blessés crâniens dans nos entreprises est difficile surtout lorsque ces blessés souffrent de troubles cérébraux et psycho-moteurs. Cette réintégration échoue en premier lieu sur un fait extrêmement simple, à savoir le port obligatoire du casque de sécurité. Tous les blessés cranio-cérébraux refusent pratiquement de porter ce casque et nous nous trouvons ainsi devant le problème suivant: à quel poste placer cet homme? Il nous faut en outre tenir compte des instructions qui nous sont données concernant la nature et l'importance du travail pouvant encore être effectué. Les impératifs sont : pas de bruit, pas de travail trop dur, pas de chaleur, pas de travail à la tâche, pas de travail au temps, pas de fatigue. En un mot, je serais extrêmement reconnaissant aux personnes ayant pris la parole avant moi de nous indiquer à nous, médecins d'entreprise, comment mettre en pratique leurs connaissances et quelles solutions adopter, compte tenu en particulier des risques d'accidents courus par les blessés cranio-cérébraux; en effet, nous ne sommes pas en mesure de les faire pénétrer bien loin dans nos usines étant donné que sans casque de sécurité, ils s'exposent à de graves risques d'accident; la solution choisie est le plus souvent extrêmement primitive: on place le blessé en question n'importe où comme gardien ou portier. Je crois que ce n'est pas là la bonne solution. Je serais reconnaissant aux orateurs précédents s'ils pouvaient nous fournir des indications pratiques applicables dans nos usines.

PROFESSEUR LAINE

A propos de ce qu'a dit si justement et si bien M. LAMBERT, je tiens à dire tout le bien que je pense de la rééducation motrice précoce entreprise dès les premiers jours qui succèdent au traumatisme, mais j'estime qu'il est indispensable d'en fixer les limites et de bien préciser qu'il est des blessés pour lesquels nous ne devons la mettre en œuvre qu'après plusieurs jours, voire même plusieurs semaines.

Les blessés les plus graves, dont le tronc cérébral souffre, présentent des états de décérébration où la moindre incitation provoque des contractures. Tant que ces blessés présentent des contractures de décérébration, la rééducation n'est pas possible; elle est même, à mon avis, formellement contre-indiquée.

D'autres blessés ont besoin de perfusions intra-veineuses continues pendant de longues semaines. Autant que possible ces perfusions sont installées bien sûr sur les membres valides; mais on se trouve parfois contraint d'utiliser des veines des membres paralysés, pour la raison très simple qu'elles sont les seules qui soient encore perméables; toute mobilisation de ces membres nous est alors interdite. Le pronostic vital domine le pronostic fonctionnel, la rééducation doit être différée.

De même la mobilisation précoce des articulations de blessés en détresse respiratoire est presque impossible à organiser.

Il y a donc toute une catégorie de blessés, les plus gravement atteints d'ailleurs, chez qui la rééducation motrice précoce n'est pas possible. J'ai tenu à évoquer cette difficulté non certes pour minimiser l'importance de l'œuvre entreprise par le professeur PIERQUIN, et par M. LAMBERT, mais pour qu'il ne nous soit pas reproché un jour de n'avoir pas en apparence fait le maximum pour certains blessés, les plus gravement touchés justement et qui pour cette raison ont sollicité le plus largement notre dévouement.

PROFESSEUR JOCHHEIM

Permettez-moi de prendre position au sujet de l'observation pratique faite au cours de la discussion : un blessé crânien diffère d'un autre blessé du cerveau qui, à un certain degré, est affecté de toutes sortes de handicaps. Ce n'est pas chaque blessé du cerveau qui n'est pas en état de porter un casque, de se baisser ou de supporter le bruit. Les problèmes que vous abordez maintenant concernent en majeure partie la catégorie des blessés non rétablis. Ils s'appliquent aux blessés crâniens qui, sans aucun entraînement, ont été réemployés dans une entreprise à la sortie de l'hôpital et qui présentent dès lors toutes les difficultés auxquelles doit faire face tout homme non entraîné, même quand la blessure à la tête ne l'a touché que superficiellement. Je suis persuadé que bon nombre de ces «difficultés passe-partout» tomberont d'elles-mêmes quand nous aurons considérablement intensifié les mesures d'entraînement exposées ici même, tant dans les hôpitaux qu'au moment de la reprise de l'activité professionnelle.

Cette conviction est fondée sur de nombreux arguments.

DOCTEUR DOFNY

Monsieur le Président, Messieurs,

Je voudrais dire d'abord combien, en tant que médecin du travail, nous devons remercier les chercheurs qui viennent de nous exposer la nature de leurs travaux et les résultats qu'ils ont acquis et aussi remercier la Haute Autorité d'avoir financé ces travaux dans un domaine qui nous paraît prendre malheureusement de plus en plus d'importance, car cela a été pour nous une constatation peu réjouissante de voir que les lésions fracturaires du crâne ne sont pas en régression, loin de là.

Il y a 8 ans, dans les bassins de Charleroi et de la Basse-Sambre, nous avons constitué une commission composée de médecins et d'ingénieurs de sécurité, chargée surtout de promouvoir une politique de sécurité, un esprit de sécurité et aussi de rendre plus efficaces les protecteurs individuels. Et précisément le premier protecteur auquel notre commission s'était attaquée était le casque.

Le casque du mineur ne nous donnait pas, à ce moment, satisfaction. Vous savez que, dans le temps, il y avait eu le casque en cuir noir bouilli, qui était fort instable et peu efficace, puis on était passé au casque en matière plastique, qui était déjà meilleur mais ne nous donnait pas encore entière satisfaction, notamment pour la résistance à la compression latérale, importante cependant, étant donné la position dans laquelle le mineur travaille souvent. D'accord avec certains fabricants, nous sommes arrivés à améliorer la résistance des casques, tant à la compression latérale qu'à la compression verticale, dans une mesure d'environ 50 à 75 %, ce qui nous paraissait satisfaisant. Là-dessus, nous nous sommes attendus ensuite à une réduction du taux de fréquence des blessures du crâne et à une diminution du taux de gravité. Certes, nous avons observé une légère amélioration d'environ 5 à 10 % en 6 ans pour toutes les lésions du crâne. Cependant, cette amélioration apparente ne correspondait pas à l'impression que nous avions d'une aggravation des lésions constatées à notre Centre de traumatologie.

Nous avons voulu, à l'occasion de ces journées, vérifier cette impression. Et nous avons pour cela repris, depuis 1948, toutes les lésions fracturaires du crâne qui ont été hospitalisées au Centre de traumatologie. Connaissant, pour chacune des années, le nombre total d'heures d'exposition au risque, nous avons établi un taux de fréquence pour *les seules fractures du crâne prouvées radiologiquement*. Eh bien, ce taux de fréquence reste identique depuis 1948 jusqu'en 1959; si nous prenons des groupes d'environ 5 années, il est de 0,29 en moyenne. Mais, à partir de 1960 et jusqu'à 1964 y compris, il double, il arrive à 0,56. C'était une constatation fort peu réjouissante. C'était très décevant. Nous pouvions penser, à titre de consolation, que ce taux de fréquence eût pu être encore plus élevé si le protecteur individuel n'avait pas existé ou s'il n'avait pas été amélioré. La seule chose à faire était de considérer aussi une région non protégée, et il en est une très près du crâne, c'est la face. Nous pouvions ainsi comparer l'évolution du taux de fréquence des fractures

de la face, région non protégée, avec l'évolution du même taux pour le crâne, région protégée. Si nous refaisons depuis 1948 les mêmes taux de fréquence pour des *fractures de la face prouvées radiologiquement*, nous constatons que, de 1948 à 1952-53 (il manque une année dans l'intervalle, mais cela fait 5 ans), nous sommes à 0,26 et puis, dans les 5 ans qui suivent (il manque encore une année, mais nous arrivons ainsi en 1959) il double, il est à 0,56. Et puis, dans les 5 années qui suivent encore, c'est-à-dire de 1960 à 1964 y compris, il double encore, si bien qu'il a quadruplé depuis 1948.

Il paraît donc légitime de croire que, si le crâne n'avait pas été protégé, le taux de fréquence de ses fractures eut suivi la même progression que celui des fractures de la face.

C'est donc une leçon pour nous, une leçon qui nous a encouragés, dans cette équipe d'ingénieurs de sécurité et de médecins du travail, à mettre toujours plus d'efforts à installer une véritable politique de sécurité, mais surtout aussi, quelles que soient les difficultés (et elles sont très grandes dans notre bassin actuellement), à instaurer un véritable esprit de sécurité chez les travailleurs.

Voilà, Messieurs, ce que je voulais vous dire. C'est très loin des aspects scientifiques de la question, c'est l'aspect pratique (les médecins du travail le connaissent quotidiennement) mais je crois qu'il a aussi son importance, ne fût-ce que pour remercier d'autant plus les chercheurs qui par leur travail nous aident et nous aideront toujours considérablement. Je vous remercie.

DOCTEUR LAMBERT

Monsieur le Président,

Je voudrais dire que je suis entièrement d'accord avec la remarque qu'a faite tout à l'heure le professeur LAINE. En effet, dans le traitement d'un traumatisé cranio-cérébral au stade initial, le problème est d'abord d'ordre vital. Les soins de rééducation sont évidemment à proscrire s'ils risquent de compromettre les efforts faits par le neuro-chirurgien et son équipe pour sauver la vie du blessé. D'ailleurs, le médecin de rééducation fait partie de cette équipe et il doit se subordonner au chef d'équipe qu'est le neuro-chirurgien.

Cependant, il nous est arrivé de constater chez quelques traumatisés cranio-cérébraux admis en Centre de réadaptation des raideurs ou des ankyloses sévères par insu fisance de rééducation à ce stade précoce et il nous a semblé alors que cette rééducation aurait pourtant pu être mise en œuvre sans danger pour la vie du blessé.

EXPOSÉ DU DOCTEUR MAURY

«Réadaptation des traumatisés de la colonne vertébrale et de la moelle épinière»

«Problèmes physiopathologiques et thérapeutiques»

La Communauté m'ayant demandé de vous exposer les aspects physiopathologiques et thérapeutiques de paraplégiques, il m'a paru utile de commencer par essayer d'expliquer ce qu'est la paraplégie. Nous avons, dans un tableau qui porte le n° 35.10, essayé de résumer les origines et les conséquences des paraplégies. Quelles sont donc les causes des blessures de la moelle épinière? Essentiellement des traumatismes : dans 70 à 80 % des cas, la paraplégie s'accompagne et résulte d'une fracture vertébrale, fracture qui est due souvent à un accident de la route (je crois devoir insister tout particulièrement sur la fréquence des accidents en véhicules à deux roues et peut-être encore davantage chez les adolescents), fracture qui peut être le résultat d'une chute, ce qui est particulièrement fréquent dans les accidents de bâtiment, chute d'un toit, d'un échafaudage, chute d'un arbre, d'un cheval, d'une échelle. Autres causes moins fréquentes: les accidents du sport, en particulier à la suite d'un plongeon, au cours d'une séance de gymnastique, voire d'exercices de préparation militaire, le choc direct, par exemple la chute d'un arbre ou d'un objet très lourd sur la colonne vertébrale. Moins fréquentes sont les paraplégies médicales que l'on rencontre dans 20 à 30 % des cas et qui sont presque toutes la conséquence d'un processus infectieux, vasculaire ou tumoral au niveau de la moelle et (ou) des méninges. A part sont les paraplégies qui résultent d'un accident thérapeutique, survenant par exemple à la suite d'une intervention pour hernie discale ou d'une injection intrarachidienne (soludagenan, méthodol, etc.).

Certaines de ces lésions vont régresser plus ou moins, quelquefois complètement, plus souvent elles vont laisser des séquelles définitives. Quelles sont ces séquelles? Tout d'abord la paralysie, qui est souvent complète, qui peut avec les membres inférieurs intéresser plus ou moins le tronc. Il s'agit alors d'une paraplégie; quand elle intéresse également les membres supérieurs, il s'agit d'une tétraplégie. A cette paralysie vont venir s'ajouter secondairement, dans un bon nombre de cas et à la faveur de l'automatisme médullaire, des contractures qui vont gêner la rééducation et l'indépendance du malade. Complètent le tableau clinique habituel: la perte de sensibilité plus ou moins complète, les troubles trophiques avec au premier plan le risque d'escarres, les troubles sphinctériens qui sont peut-être l'obstacle le plus important à la réinsertion du malade et qui peuvent s'accompagner de complications au niveau des voies urinaires supérieures (calculs, infections). Les troubles neuro-végétatifs précoces sont pratiquement toujours en rapport avec un traumatisme cranio-cérébral associé avec l'atteinte respiratoire; les troubles neuro-végétatifs secondaires sont le propre des lésions cervicales. Propres aux lésions cervicales sont également l'insuffisance respiratoire et les troubles de la thermo-régulation.

Enfin, pour tous ces malades, il est évident qu'il y a la possibilité de répercussions psychologiques.

Au total, sur le plan médical, on peut considérer que la paraplégie pose deux ordres de grands problèmes: premièrement, le problème vital. Problème vital immédiat, qui dépend d'abord des lésions associées du crâne, des viscères: ces lésions ne sont pas toujours présentes, il y a des paraplégiques sans aucune lésion associée, mais quand elles sont présentes, quand il y a par exemple une plaie de la rate, un éclatement du foie ou une perforation intestinale, il est évident que la priorité est aussi à ces lésions. Les désordres neuro-végétatifs, les embolies et les troubles respiratoires étroitement imbriqués peuvent également mettre en jeu la vie du malade. Le pronostic immédiat dépend enfin de la qualité et de la précocité des soins; il peut y avoir une indication d'exploration neuro-chirurgicale, en particulier si la lésion s'est installée progressivement ou si l'on suspecte une atteinte radiculaire, mais il faut bien dire que pour beaucoup d'auteurs la laminectomie n'ajoute qu'un traumatisme supplémentaire et que les indications en sont très réduites. Plus souvent peut-être une réduction sanglante de la fracture ou une fixation chirurgicale peuvent se justifier. De toute façon, dans tous les cas l'accent doit être mis de façon impérative sur le nursing, c'est-à-dire sur ces petits soins d'humble médecine qui visent à éviter au malade de nombreuses complications. Ils intéressent la peau, c'est-à-dire la prévention des escarres, par matelas spécial, lit spécial, retournement régulier du malade. Ils intéressent les urines, dont on doit assurer le drainage régulier et aussi aseptique que possible, soit par sondages répétés, soit par une sonde à demeure montée sur un circuit stérile. Ils intéressent enfin les membres paralysés, que l'on doit mobiliser très tôt pour éviter les raideurs articulaires. Dans ce chapitre du pronostic immédiat il faut mettre à part, je crois, les lésions hautes, chez lesquelles l'atteinte respiratoire met certainement plus souvent en danger que dans les lésions basses le pronostic vital, ces troubles étant habituellement d'autant plus importants que la lésion est plus haute. Les efforts thérapeutiques sont payants puisqu'il y a encore une dizaine d'années plus de 80 % des blessés de la moelle mouraient précocement alors que maintenant plus de 80 % survivent.

Passé cette phase d'urgence qui peut durer pendant les trois premiers mois, le pronostic dépend d'abord du malade lui-même, car la paraplégie nécessite une discipline et une hygiène de vie rigoureuse; elle nécessite également une surveillance médicale très régulière, en particulier de l'état de voies urinaires, car la détérioration du rein reste la principale cause de mortalité, secondaire à plus ou moins longue échéance. A côté du pronostic vital se pose donc le deuxième problème, celui du mode de vie du paraplégique. Le paraplégique est un homme qui va vivre le plus souvent et quelquefois uniquement en fauteuil roulant, Quand elle est possible, bien sûr, la marche est toujours souhaitable, au besoin avec un appareil et des cannes. Même la seule station debout est utile pour l'ostéoporose, la prévention des fractures spontanées, les fonctions viscérales, la diminution des contractures, des chances d'escarres. Enfin et surtout cet homme va devoir être conditionné pour l'évacuation régulière de ses urines et des selles. En conclusion, on peut dire que l'homme spinal doit être éduqué et conditionné à une nouvelle vie mais qu'il va rester sa vie entière sous la menace de certaines complications, en particulier les escarres et la détérioration des reins. Ces complications sont heureusement de moins en moins fréquentes, elles ont d'autant moins de chances de se produire que le paraplégique suit les consignes de leur prévention et se surveille. A cet égard nous

croyons que le travail qui impose des habitudes de vie et des déplacements quotidiens contribue à l'équilibre de vie du paraplégique sur le plan physique également.

Nous allons, si vous le voulez bien, passer maintenant en revue les différents projets de recherche qui ont intéressé les aspects physio-pathologiques et thérapeutiques des lésions de la moelle.

La recherche sur l'irrigation sanguine des disques inter-vertébraux normaux et fatigués, dirigée par le professeur GROH de Sarrebruck, peut être considérée comme un essai de contribution à la prévention des traumatismes de la colonne vertébrale. Elle a montré en effet que, même s'il existe vraiment un réseau vasculaire à l'intérieur du disque, ces vaisseaux sont si peu nombreux et si ténus qu'ils se sont avérés imperméables à toute substance de contraste, et il a paru préférable d'orienter les efforts de recherche sur la mesure des forces qui sollicitent les disques inter-vertébraux et le rôle de ces forces dans l'usure des disques, en particulier au cours des travaux pénibles.

L'étude d'un lit tous-soins et anti-escarres pour paraplégiques, dirigée par le docteur OTTINGER de Strasbourg, concerne le traitement préventif et éventuellement curatif des escarres. L'escarre étant la conséquence d'un appui localisé et trop prolongé chez un blessé paralysé et insensible, la prévention doit réaliser des changements de position suffisamment fréquents, tout en évitant de mobiliser pendant les premières semaines la colonne vertébrale fracturée. Le montage du lit sur un axe médian longitudinal et la possibilité de le fermer «comme un sarcophage» permet de faire passer le blessé du décubitus dorsal au décubitus ventral et vice versa. Une seule personne peut faire cette manœuvre, tandis que le blessé lui-même peut déclencher un balancement latéral, qui incline le lit de 20° et apporte ainsi une possibilité supplémentaire de modifier les points d'appui. Relativement peu encombrant, puisqu'il mesure 1 m 90 de large en position dépliée, ce lit apporte une solution originale au retournement des paraplégiques. Il devrait, avec l'expérience et peut-être quelques modifications de détail, trouver une bonne place parmi les moyens jusqu'ici assez limités de prévention des escarres.

Une recherche sur les troubles métaboliques dans les paraplégies traumatiques, dirigée par le docteur HOUSSA de Bruxelles, a été essentiellement orientée sur les troubles du métabolisme phospho-protido-calcique, et en particulier sur les dosages comparatifs de l'acide citrique dans le sang et les urines de sujets normaux et de paraplégiques. Des nombreux travaux pratiqués jusqu'alors, pour tenter d'expliquer l'ostéoporose pratiquement constante chez les paraplégiques, la présence de parastéoaarthropathies, la survenue de lithiase urinaire plus fréquente que chez le normal, on peut retenir l'anémie et l'hypoprotéinémie fréquentes, au moins pendant les premières semaines, avec une inversion pratiquement constante du rapport albumines sur globulines, l'élévation du taux de calcium et de phosphore urinaires pendant environ deux mois après le traumatisme. Or, l'acide citrique augmente la solubilité des sels de calcium peu solubles, le citrate de sodium en injection intraveineuse produit une excrétion urinaire accrue de calcium et une déminéralisation de l'os tandis que, donné par la bouche, il abaisse la calcémie et la calciurie. Enfin, l'acide citrique est présent dans l'os et le citrate joue un rôle certain dans la formation et le métabolisme de l'os. Sur 22 sujets normaux et 21 paraplégiques des deux sexes la citricémie s'est avérée identique. Sur 22 sujets normaux et 16 paraplégiques des deux sexes, l'étude de la citraturie a montré des

différences considérables, le taux étant très abaissé chez les paraplégiques, Cependant, les urines de ces malades étant souvent infectées et l'action bactérienne réduisant la concentration des citrates dans l'urine, il n'est pas possible de conclure formellement et il est souhaitable de voir se continuer cette recherche dans ce sens.

La recherche sur la prophylaxie et la thérapeutique de la lithiase rénale chez les blessés de la moelle, dirigée par le professeur BUERKLE de la CAMP de Bochum, rappelle d'abord la résistance des calculs à la dissolution, au moins *in vivo*, quelles que soient les solutions essayées et qu'elles soient introduites «per os» ou directement dans les voies urinaires. Un facteur essentiel dans l'apparition des lithiases est, bien entendu, la stase urinaire qui résulte de la paralysie vésicale du début de l'immobilisation prolongée en position horizontale. Des essais de réduction précoce de la capacité vésicale, visant à diminuer la stase urinaire chez le lapin rendu paraplégique, n'ont pas permis de conclure, car d'une part ces essais ne semblent pas avoir été encore assez nombreux, d'autre part les animaux paraplégiques se meuvent dès le réveil et se mettent en position verticale, agrippés à la cage par les deux pattes non paralysées; ils réalisent donc ainsi une certaine mise en charge, susceptible de fausser les résultats.

Une recherche expérimentale sur les effets trophiques de la section des nerfs périphériques chez l'animal paraplégique, dirigée par le docteur MASSE, chirurgien-consultant au Centre de Fontainebleau, visait à trouver un traitement des contractures musculaires qui gênent si souvent la rééducation des blessés de la moelle et limitent leur indépendance. La section du nerf grand sciatique apparaissait comme une solution, mais on sait que les plaies du sciatique s'accompagnent classiquement de troubles trophiques, tels que le mal perforant plantaire. Chez le chat rendu paraplégique la section du sciatique a toujours supprimé la quasi-totalité des contractures de façon durable et entraîne une importante amyotrophie, sans provoquer d'autres troubles trophiques. Les résultats de cette recherche ont incité à pratiquer chez l'homme paraplégique des neurotomies sciatiques pour diminuer les contractures. Plutôt que la section du tronc sciatique, le docteur MASSE pratique maintenant de façon courante des neurotomies sciatiques basses, en sectionnant les deux branches du sciatique juste après la division du tronc. Les résultats sont durables et il n'y a eu jusqu'ici aucune complication.

Une recherche sur la fonction vésicale chez l'animal paraplégique, dirigée par le docteur MAURY de Fontainebleau, visait à préciser la distribution des innervations respectives de la vessie et des sphincters à travers les nerfs sacrés, l'objectif plus lointain étant la possibilité d'une dénervation exclusive du détrusor. Peut-être dois-je rappeler ici que l'innervation du détrusor, qui est le muscle vésical, et du sphincter est véhiculée par 3 paires de racines sacrées (S2, S3, S4). Notre recherche visait donc à rechercher si l'une de ces paires par exemple véhiculait uniquement et constamment l'innervation du sphincter, les deux autres allant au détrusor, ce qui naturellement aurait permis, chez l'homme paraplégique, de supprimer à volonté l'innervation du sphincter, comme celle du détrusor. Si l'innervation du sphincter, principale force de rétention, est relativement facile à supprimer, par une neurotomie honteuse par exemple, celle du détrusor, principale force d'expulsion, est impossible à traiter isolément. Cette recherche partait également du fait que chez les paraplégiques la miction, qui normalement résulte d'un jeu harmonieux entre le détrusor et les sphincters, échappe du fait de la section médullaire au contrôle

des centres supérieurs et que l'incontinence qui peut en résulter est un des principaux obstacles à la réinsertion sociale. L'expérimentation a porté sur 24 chattes qui ont subi une section médullaire. A part trois morts précoces, toutes les autres chattes ont survécu sans complications importantes. La majorité n'ont pas eu d'escarres, elles ont pu subir secondairement des sections sélectives des trois paires de nerfs sacrés. L'évolution a été suivie depuis le jour de la paraplégie, par l'examen neurologique et par la cystométrie (qui est l'enregistrement des contractions vésicales).

Une vérification anatomique de la moelle et de la vessie a été faite lorsque l'animal a été sacrifié, c'est-à-dire entre le 14e et le 107e jour, chiffres extrêmes. Enfin, quelques expériences de stimulation électrique peropératoire ont été faites sur les nerfs sacrés de ces animaux. Sans entrer dans le détail un peu complexe des résultats de cette expérimentation, la conclusion pratique en est que l'innervation de la vessie et des sphincters est mélangée et d'ailleurs variable à l'intérieur des trois paires de nerfs sacrés. Par conséquent on ne peut espérer, par une intervention sur les nerfs sacrés, agir exclusivement sur le muscle vésical en cas d'incontinence active ou sur le sphincter en cas de rétention. Seule la section unilatérale des 3 nerfs sacrés peut au besoin diminuer globalement l'automatisme vésico-sphinctérien.

Au terme de cette revue des rapports concernant les aspects physio-pathologiques et thérapeutiques des paraplégiques, j'espère n'avoir pas trahi les auteurs des différents projets. Certaines d'entre ces recherches laissent peut-être l'impression d'un résultat négatif, mais d'une part une conclusion négative peut être aussi utile qu'un résultat positif, d'autre part, comme pour les traumatisés crâniens, les survies qui sont obtenues de plus en plus nombreuses depuis quelque 10 ans nous apportent une pathologie nouvelle, qu'il faut défricher et qui est très loin d'être complètement explorée. Par les recherches que nous venons d'envisager rapidement, auxquelles viennent s'ajouter les aspects médico-sociaux qui vont être évoqués maintenant, on peut réellement penser que la Communauté européenne a contribué à rendre les survies des blessés de la moelle de plus en plus nombreuses, de plus en plus longues et de plus en plus acceptables par le malade lui-même et par son entourage ⁽¹⁾.

(1) Une bibliographie sur les paraplégies (Spinal Cord Injury) a été éditée par VETERANS ADMINISTRATION – Department of Medicine and Surgery – WASHINGTON D.C. 20.420, sous la direction du docteur Kessler.

DR M. MAURY, FONTAINEBLEAU

PARAPLÉGIES

(Lésions de la moelle épinière)

I – Origines

– **TRAUMATIQUE (70 à 80 % des cas) :**

Fracture vertébrale due à

- un accident de route *** (deux roues **)
- une chute : bâtiment **, arbre, cheval, échelle, train...
- un accident de sport : plongeon *, gymnastique...
- un choc direct
- une blessure par balle, lame

– **MÉDICALE**

Myélite transverse

Tumeur, kyste, abcès intrarachidiens

Séquelles de mal de Pott, méningite, épidurite, angiome, anévrisme, hématomyélie

Séquelles neuro-chirurgicales

Intoxications ou injections intrarachidiennes (Stalidon, Soludagénan)...

II – Conséquences

1. Paralyse, souvent complète, des membres inférieurs, éventuellement du tronc, éventuellement des membres supérieurs.
2. Perte de sensibilité
3. Troubles trophiques (risques d'escarres)
4. Troubles sphinctériens (paralyse de la vessie et de l'intestin puis incontinence, risque d'infection, de calculs, de détérioration des reins)
5. Désordres métaboliques
6. Troubles neuro-végétatifs, particulièrement marqués dans les lésions cervicales (tétraplégies)
7. Insuffisance respiratoire
8. Troubles de la thermo-régulation
9. Répercussions psychologiques possibles.

Tétraplégies

COMMUNICATION DU DOCTEUR HOUSSA

«Aspects humains et médico-sociaux»

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Lorsque le sujet paraplégique sort d'un centre, bien sûr il est préparé aux différentes contraintes, aux conditions impérieuses de la vie, il sait que son handicap est définitif, qu'il devra se heurter à une société parfois un peu hostile et cela avec différentes lésions, avec des troubles permanents; il sait aussi qu'il sera astreint durant toute sa vie à suivre des précautions rigoureuses pour ne pas détériorer l'état de santé dans lequel la réadaptation l'a placé. Ce sujet physiquement diminué va se lancer dans la société avec un psychisme particulier, car malgré tout il va devoir surmonter des craintes : crainte de déranger autrui, crainte d'être différent des autres et crainte surtout de susciter une curiosité qui fait généralement plus de mal que de bien. Enfin, il va avoir aussi une certaine appréhension parce qu'il ignore totalement dans quelles conditions la société va l'accepter. Va-t-elle l'accepter à part entière, va-t-elle l'accepter comme un infirme, pour reprendre une expression que je n'aime pas, ou bien va-t-il être au contraire rejeté de cette société? Ce sont ces éléments que le sujet va repenser continuellement, car dans son état d'inoccupation il se considère comme un être improductif et par conséquent un être dépendant. Et il faut, pour essayer de l'aider au maximum, qu'il puisse être rassuré sur sa personnalité, il faut qu'il sache que cette personnalité est entière et complète pour qu'il puisse reprendre courage dans la vie.

Si nous voulons aborder le problème de la réadaptation ou du reclassement professionnel de ce sujet, évidemment le moyen le plus simple est de lui faire reprendre la fonction ou la profession qu'il exerçait auparavant, mais souvent il s'agit de manœuvre de force sans qualification et dans ces conditions il est bien difficile de les réintégrer. Aussi faut-il songer à trouver pour eux une nouvelle orientation et essayer de faire une réadaptation professionnelle, soit par un contrat d'apprentissage, soit, au contraire, par l'étude ou l'enseignement d'un métier qualifié dans un centre particulier de réadaptation professionnelle accélérée.

Mais le problème n'est pas seulement d'acquérir une qualification professionnelle, le problème est bien plus grave parce que pour être reclassé professionnellement il faut que d'abord le sujet puisse être réinséré dans son milieu familial et réintégré dans son milieu social. Là surgissent des difficultés qu'un médecin n'est pas toujours capable de résoudre, mais qu'il doit envisager et qu'il doit étudier. Pour cette réinsertion familiale il y a d'abord la question du logement. A quoi sert-il d'avoir dépensé des sommes très fortes pour la réadaptation si on va enfin placer au 2^e étage d'un immeuble un sujet paralysé, qui est incapable de sortir de sa chambre parce que les portes sont trop étroites et ne laissent pas passer le fauteuil roulant ou parce qu'il y a 2 ou 3 rampes d'escalier qu'il ne peut pas franchir? Le premier point, c'est donc de trouver un logement adéquat. En second lieu, il faut que le

ménage reste harmonieux. Bien sûr, cette cellule familiale ne s'est pas faite du jour au lendemain. Il a fallu un temps relativement long pour que les deux parties qui la composent s'accordent et s'harmonisent et dans ces conditions arrivent à former un ménage. Survient ce drame atroce de la paraplégie, une hospitalisation qui durera quelques mois, voire une année, une année et demie dans certains cas, pendant laquelle l'autre conjoint aura dû prendre une autorité vis-à-vis des enfants, des décisions qu'il n'aurait pas dû prendre dans un état normal; il peut donc y avoir des conflits d'autorité. D'autre part, il faut également considérer que des situations peut-être à peine équilibrées au moment de l'accident peuvent ensuite s'aggraver et que le ménage peut alors se dissocier. Il s'ensuit une non-acceptation du handicap de la part du patient ou l'aggravation d'un état psychologique particulier. La réintégration sociale est parfois également difficile, parce qu'elle dépend de l'acceptation du sujet par la collectivité et il faut ici faire la part de certains organismes assureurs qui, ayant trouvé que les soins ont été fort onéreux et fort longs, estiment qu'il n'y a pas lieu de couvrir le sujet au risque d'accident du travail. L'employeur, dans ces conditions, refuse, bien entendu, de reprendre ce sujet, alors qu'il aurait pu parfaitement le faire s'il n'y avait pas eu simplement cette question d'assurance.

Il faut aussi que dans ce milieu ambiant le sujet ne soit pas une charge pour tout le monde, il faut qu'il puisse disposer d'un moyen de transport. Dans de nombreux pays d'Europe, bien sûr, les voitures sont vendues sans taxes de luxe et sans taxes de roulage, mais encore faut-il avoir les moyens de s'acheter cette voiture et de pouvoir quand même l'entretenir.

Et enfin pour ce reclassement professionnel il y a des éléments auxquels le médecin doit être attentif et pour lesquels, il faut se le dire, le médecin doit faire un apprentissage particulier, car il doit détecter chez ces patients d'abord la fatigabilité, ensuite la résistance à l'effort physique et enfin les possibilités de maintien d'une attention soutenue au cours d'un travail. Ce sont des points qui concernent le médecin; il faut que le médecin apprenne à étudier ces facteurs et il doit l'apprendre seul, parce que personne ne l'aidera. Et puis, malgré tout, il faut que les lieux du travail aient des accès aisés et faciles et que le sujet puisse exercer son travail compte tenu des exigences physiologiques de son état sphinctérien.

Ensuite, il y a aussi d'autres facteurs qui viennent influencer le reclassement professionnel, et notamment les qualités de travailleur du sujet avant son accident. Ce n'est pas un handicap de cette gravité qui va rendre meilleur un mauvais travailleur, bien entendu, d'autant plus que peut-être par son accident il viendra à sortir d'un état de besoin qui aurait pu amener à faire des efforts en vue d'améliorer sa situation professionnelle.

Il faut que le paraplégique ait le courage de vaincre toutes ces difficultés; bien sûr, le personnel des centres de réadaptation peut aider ce sujet à réaliser cet effort mais il ne trouvera qu'en lui-même la force de volonté pour persévérer. Il doit particulièrement accepter son handicap, ne pas l'accepter c'est jouer perdant et c'est devoir abandonner tout espoir d'une situation ultérieure. Ce handicap, il faut encore que les milieux des travailleurs et les milieux des employeurs veuillent bien l'accepter. En effet, bien souvent la pension ou la rente d'invalidité est mal comprise dans certains milieux et le sujet, qui parfois perçoit une rente relativement élevée, n'est pas admis au même titre que les autres par les milieux de travailleurs; les milieux des employeurs parfois éprouvent aussi une certaine appréhension à engager les blessés

et tout dépend en quelque sorte d'une éducation générale qui doit être faite d'abord pour les médecins, qui ignorent souvent les possibilités thérapeutiques actuelles; il n'existe qu'exceptionnellement dans les six pays un enseignement universitaire de la réadaptation et de ses possibilités. Il faut enfin que la collectivité soit instruite de tout ce que l'on peut faire pour les paraplégiques, il faut que tout le monde sache qu'un individu qui a une diminution physique de cette importance peut avoir des qualités morales et des qualités professionnelles fort importantes.

Et maintenant je pense qu'il sera intéressant d'entendre les rapporteurs qui ont réalisé des recherches chez les patients soignés au cours des dernières années. S'ils ont eu simultanément l'idée de faire ces recherches, c'est qu'ils ont pris pour eux la parole de Carlsson, qui a dit que chaque vie humaine a un but à remplir. Même l'homme le plus tristement handicapé peut être utile à l'humanité.

COMMUNICATION DU DOCTEUR JOCHHEIM

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Les recherches sur la paraplégie ont suscité rapidement des contacts étroits entre les chercheurs de la Communauté; c'est pourquoi je ne pourrais que compléter en quelques mots l'excellent exposé du Dr HOUSSA. Nous nous sommes demandé d'abord quelle avait été la situation des paraplégiques avant le début des recherches, et nous avons constaté qu'en Rhénanie des emplois n'ont pu être procurés qu'à 25 % des paraplégiques; ce taux est beaucoup plus bas que ceux que nous connaissons pour les bons centres anglais, belges et français. Au cours de la période de recherche, nous avons pu constater que le niveau d'entraînement de chaque paraplégique peut être amélioré notablement par l'intensification de l'entraînement physique dans le cadre de la gymnastique corrective et par l'introduction de la thérapie occupationnelle. Une influence décisive a également été exercée par l'assistance multiple prêtée au paraplégique afin qu'il pût exploiter véritablement ce niveau d'entraînement amélioré pour sa réintégration professionnelle. L'assistante devait s'occuper à un stade précoce de la réadaptation, du problème du logement et de la voiture, cela afin d'empêcher que la réadaptation ne fût interrompue. En revanche, dans les cas où le blessé était renvoyé dans son foyer parce qu'il pouvait y recevoir tous les soins nécessaires, il arrivait souvent que l'entraînement acquis avec beaucoup de peine au bout de plusieurs mois se perdît rapidement. Le passage de la phase médicale à la phase professionnelle de la réadaptation doit faire l'objet de soins particuliers parce que chaque échec, non seulement a pour suite une diminution de l'entraînement, mais encore a des conséquences psychologiques qui, fréquemment, ne sont surmontées que difficilement. Lorsque les phases médicales, professionnelle et sociale se suivent de près, nous réussissons, au moins dans notre secteur, à amener le pourcentage de malades pouvant être réintégrés dans la vie active à 60 %, ce qui signifie que ces 60 % conserveront le niveau d'entraînement acquis à la clinique ou au centre de réadaptation. La réintégration professionnelle n'est pas seulement le couronnement économique, mais constitue également la seule mesure efficace, garantissant aux paralysés une vie relativement indépendante. Ceux qui ne peuvent pas être placés redeviennent fréquemment, tôt ou tard, des malades impotents et courent alors le danger de subir toutes les complications dont il a déjà été question dans le premier exposé.

Je vous remercie de votre attention.

COMMUNICATION DU DOCTEUR MAURY

La recherche dont je présente les résultats a consisté à visiter à leur domicile les 250 premiers paraplégiques sortis du service depuis plus de 2 ans, pour tenter de répondre à certaines questions. Dans quel état de santé physique et morale se trouvent-ils au bout de plusieurs années? Combien d'entre eux sont devenus utiles et productifs malgré la gravité de leurs séquelles? Quels sont les obstacles à la réinsertion sociale et professionnelle? Cette enquête, qui a duré plus de 2 ans, a été effectuée par Mlle DURAND, assistante sociale ayant une bonne formation psychologique et une certaine connaissance des problèmes des paraplégiques. Après une courte enquête-test sur une vingtaine des malades un questionnaire détaillé a pu être définitivement établi. Ce questionnaire a été rempli au cours ou à la suite des visites. Au cours de celles-ci ont été également vus les services sociaux des caisses de sécurité sociale, les assistantes sociales des paralysés, des services sociaux des entreprises, des services de main-d'œuvre et éventuellement les employeurs. Les résultats portent en fait sur 227 paraplégiques, car 18 étaient décédés, dont 4 à la suite de l'évolution d'une tumeur qui avait été opérée préalablement et 5 étaient hors de France. Les résultats sont résumés en tableaux qui récapitulent les principaux éléments statistiques, ces tableaux vous les avez sous les yeux dans les documents nos 4.2.3.1.

Le premier concerne les conditions d'habitation, où l'on peut remarquer, entre autres, que 7 paraplégiques sont en hospice, c'est encore beaucoup. Dans le même ordre d'idées le pourcentage de ceux qui ne peuvent sortir seuls de chez eux est évidemment considérable, il augmente les chances déjà réelles de claustration, il est beaucoup plus important dans les villes que dans les campagnes. Si l'on tient compte des servitudes sphinctériennes et matérielles des paraplégiques, qui font souhaiter un logement plus spacieux et une pièce à part pour l'intéressé, la moyenne d'occupation des logements démontre qu'en fait il y a surpopulation dans les deux tiers des cas.

Dans le tableau 2, qui concerne les moyens de déplacement, le fait que 7 paraplégiques seulement utilisent deux fauteuils paraît regrettable, alors que le deuxième fauteuil est pratiquement indispensable pour ceux qui travaillent et souvent nécessaire pour tous en cas de réparation ou de déplacement. Si l'on considère les services que rend l'automobile adaptée au paraplégique on est étonné que seulement 50 % d'entre eux en profitent. Enfin il est intéressant de noter, en supplément du tableau, que deux subventions ont été accordées, l'une par un comité d'entreprise, l'autre par une caisse de sécurité sociale, pour couvrir les frais d'équipement spécial de la voiture à la place de l'attribution d'un vélocimane. C'est là une initiative heureuse qui serait à généraliser.

Sur l'état de santé, tableau 3, il y aurait naturellement beaucoup à dire, mais je crois que nous serions peut-être un peu en marge du sujet et que le temps ne le

permet pas. On peut tout au moins remarquer, après ce que nous avons dit sur la nécessité d'une surveillance très régulière du paraplégique, surveillance qui est fondée d'une part sur les examens cyto-bactériologiques des urines, d'autre part sur des urographies systématiques au moins tous les ans, qu'une bonne partie des malades ne se surveille pas suffisamment. Ainsi, 46 % seulement ont fait au moins une urographie depuis la sortie, 46 % sont venus en bilan au moins une fois au centre du traitement depuis la sortie. La deuxième remarque dans ce tableau concerne les urinaux portatifs, après que nous avons insisté tout à l'heure sur l'obstacle que l'incontinence représentait pour la réinsertion sociale et éventuellement professionnelle : la comparaison entre la fréquence et l'incontinence, sur laquelle nous avons interrogé les malades, et le nombre d'urinaux portatifs, tend à démontrer qu'un bon nombre de malades n'utilisent pas leurs urinaux malgré l'incontinence. La raison peut en être l'intolérance cutanée à l'appareil mais plus souvent, croyons-nous, le refus de l'accepter.

En ce qui concerne le tableau 4, relatif à l'indépendance, on peut insister sur le fait que 40 % des malades ont besoin d'aide pour passer du lit au fauteuil et réciproquement; ce chiffre, de même que celui de ceux qui sont dépendants pour l'habillement, qui est également de 40 %, nous paraît élevé et certainement supérieur au pourcentage correspondant au moment de la sortie; mais être indépendant dans un centre de traitement et le rester dans le milieu familial sont deux choses très différentes. Si la plupart des paraplégiques sortent au moins plusieurs fois par semaine sinon par jour, pour 25 d'entre eux la périodicité des sorties se compte par mois et même par ans.

Le tableau 5 concerne le travail, et nous devons d'abord préciser que les 99 travailleurs comprennent non seulement ceux qui travaillent dans une entreprise mais également ceux qui sont en centre de formation et ceux qui poursuivent des études supérieures techniques, au dehors ou à domicile. La faible rémunération du travailleur à mi-temps, moins de F 200 mensuels pour la majorité, fait souhaiter une législation plus favorable. De même, l'écart qui nous paraît très important entre les 43 % de malades qui travaillent et les 75 % qui estiment pouvoir travailler. Le nombre de 167 malades qui ne dépassent pas le niveau du certificat d'études primaires peut paraître très élevé, mais le recrutement de nos paraplégiques se fait beaucoup parmi les accidentés du travail, en particulier parmi les ouvriers du bâtiment et il y par conséquent une majorité de travailleurs manuels. L'état de santé n'est pas l'obstacle essentiel. A titre d'exemple on peut citer le cas d'un journaliste atteint d'une paraplégie D7 complète par myélite, qui exerce depuis plusieurs années son ancien métier sans absence. Un tétraplégique complet, ancien instituteur, est muté à l'enseignement par correspondance, corrige les copies à la machine et se rend deux fois par trimestre au centre directeur distant de 300 km. Un paraplégique complet du niveau D8, ancien garagiste, est expert automobile et effectue de 70 à 100 km de déplacement quotidien. A l'inverse, on pourrait citer le cas d'un paraplégique incomplet marchant avec une seule canne et ne pouvant rester dans une entreprise de roulements à billes parce qu'il n'existe aucun poste adapté et que les risques de chute sont partout nombreux. Le manque de qualification et la pension sont des obstacles très réels sinon les plus importants. Il semble que dans bien des cas le malade ait réussi à résoudre les difficultés au fur et à mesure qu'elles surviennent mais qu'il ne les ait pas envisagées dans leur ensemble. Il y a donc déjà un premier hiatus entre les projets du paraplégique basés sur les avis médicaux, les

entretiens d'orientation pendant le séjour au centre et la vie réelle, telle qu'elle se présente au bout de quelques semaines d'installation au domicile et quelquefois d'installation dans la maladie. C'est à ce stade qu'il semblerait que manque une continuité d'action en faveur du paraplégique et une coordination efficace de tous les services.

Dans un tableau qui est beaucoup trop volumineux pour être reproduit nous avons rapproché toutes les professions exercées avant et après le handicap. On peut en déduire que certains secteurs de l'économie ont été complètement abandonnés, ce qui s'explique aisément par la nature du travail: agriculture, bâtiment, commerce, transports. Les domaines vers lesquels se sont dirigés les paraplégiques sont ceux qui permettent de travailler assis et qui se trouvent exiger de la minutie, de la précision, par exemple la mécanique, la construction électrique. Il y a un déplacement des activités vers les travaux de montage, de décoration, de mécanique de précision. Une orientation également vers l'industrie de la presse, l'édition, la tabletterie, la vannerie, vers les emplois intermédiaires du commerce et de l'industrie, le dessin industriel, la comptabilité. Les professions libérales et intellectuelles ne subissent guère de modifications, le reclassement peut se faire dans des domaines similaires.

Le tableau 6, deuxième tableau sur le travail, n'appelle pas de commentaires particuliers et nous voulons seulement conclure au terme de cet important chapitre sur la nécessité de réviser la législation pension-travail et sur l'intérêt d'obtenir une qualification. Sans l'apprentissage d'une spécialisation l'homme handicapé est trop souvent voué à une activité de bricolage dépourvue de tout intérêt.

Je passe rapidement sur la situation familiale et les ressources, qui pourraient être reprises dans la discussion, pour arriver au tableau 8 sur la pension et regretter que la liquidation de la pension soit si longue, favorisant l'installation dans la maladie. Disons aussi notre regret devant la sorte de pénalité qui frappe quelquefois ceux qui travaillent, quand ils voient réduire ou supprimer leurs avantages: même s'il n'y a que 4 paraplégiques dont les pensions ont été suspendues par suite de retour au travail, c'est là un obstacle psychologique énorme, car les autres le savent. Enfin, pour certains l'amélioration des conditions d'existence éviterait déjà, croyons-nous, une partie des difficultés psychologiques qui ont été pressenties au cours de cette enquête dans les foyers de paraplégiques et qu'il serait sans intérêt d'évoquer ici. Ce qui est certain, c'est qu'en face des difficultés de toutes sortes qui peuvent subsister, on rencontre beaucoup d'attitudes énergiques et dynamiques. Et que de plus en plus nombreux sont ceux qui ont su dépasser leur handicap et reprendre comme avant leur responsabilité d'hommes.

En conclusion, sous l'angle médical le point de départ nous paraît facile à préciser. Le travail devrait faire partie de l'hygiène de vie de la grande majorité des paraplégiques, tant sur le plan physique que psychologique. Mais cette activité doit être compatible avec l'état de santé, tenir compte de la fatigabilité fréquente de ces malades, de leurs servitudes matérielles et sphinctériennes, laisser un temps et des ressources physiques suffisantes pour la vie sociale et les loisirs. Il y a donc un point d'équilibre à trouver, qui à notre avis sera souvent le travail à temps partiel, 4 ou 6 heures par jour. Ce principe étant adopté, tout devrait être fait pour faciliter l'accès au travail: non seulement penser très tôt au reclassement, liquider la pension avant la sortie du centre, mais aussi multiplier les possibilités de travail par la création

de centres de formation professionnelle, d'ateliers protégés, de foyers pour quelques-uns, augmenter et officialiser le travail à temps partiel, faciliter l'adaptation de certains postes de travail et peut-être plus encore minimiser les servitudes matérielles et lever l'obstacle psychologique de la pension. S'il était possible d'octroyer à tout paraplégique un logement accessible et une voiture adaptée, un deuxième fauteuil roulant pour le travail, si chacun d'entre eux pouvait avoir la certitude que la pension et la majoration pour tierce personne sont intouchables, le taux de reclassement serait déjà très amélioré.

I — Conditions d'habitation

DOMICILE :

- Dans des agglomérations de plus de 10 000 habitants : 48,9 %.
- Dans des communes rurales de moins de 2 000 habitants : 39,2 %.
- Changement de domicile après handicap : 61, soit 28 %.
(dont 15 (7 %) pour motif professionnel).
- En collectivité organisée : 37.
(dont 15 en atelier protégé, 6 en centre professionnel, 7 en hospice...).
- Dans une région industrielle : 25,6 %.

ACCÈS :

- Habitent un logement dit rez-de-chaussée : 162.
Mais 38 d'entre eux ne peuvent sortir seuls.
- Ne peuvent sortir seuls de chez eux : 63 (29 %).
- Sur 65 en étage, 28 ascenseurs, pratiquement toujours inaccessibles en fauteuil roulant.

SALUBRITÉ :

- Moyenne d'occupation : 1 dans 153 cas, soit 76 %.
- Sans eau courante : 26, soit 11 % (22 % dans la population).
- Sans eau chaude : 85, soit 37 %.
- W.C. utilisables : 62 %, dont 13,6 % à l'extérieur.

INSTALLATIONS PARTICULIÈRES (en dehors barres W.C.) :

111 cas, soit 49 %.

II — Moyens de déplacement

1° FAUTEUIL ROULANT :

- 162 paraplégiques l'utilisent régulièrement, soit 71,3 %, (7 seulement ont deux fauteuils).

2° MARCHE :

- 141 paraplégiques marchent, soit 63 %.

3° APPAREILS (au moins une attelle) :

- Sur les 121 appareillés :
 - 58 (48 %) l'utilisent tous les jours;
 - 13 le portent tous les jours, uniquement pour se mettre debout;
 - 29 l'utilisent une à plusieurs fois par semaine;
 - 21 l'ont abandonné.
- 55 paraplégiques estiment que l'appareil représente un obstacle au travail ou à l'activité en général.

4° MOYENS DE TRANSPORT :

- Vélocimane : 80.
- Voiture : 114, soit 50,1 % (dont 94 conduisent eux-mêmes).
- Transports publics (train +) : 76, soit 33 %.

III — État de santé

— Paraplégiques en bon état général	167	soit 73,5 %
— - ayant eu des escarres (ou des excoriations).	87	- 38,3 %
— - ayant eu des complications	141	- 62,1 %
— - réhospitalisés	71	- 31,2 %
— - ayant subi des interventions chirurgicales (dont 25 pour des escarres et 13 pour des raisons urologiques)	54	- 23,7 %
— - ayant des urines stériles	89	- 39,2 %
— - ayant des urines infectées.	64	- 28,1 %
— - ne le sachant pas ou ayant un examen datant de plus d'un an	74	- 32,5 %
— - ayant fait au moins une urographie depuis la sortie	105	- 46,2 %
— - n'ayant pas fait d'urographie depuis plus d'un an au moment de la visite.	143	- 62,9 %
— - ayant eu au moins un bilan au centre depuis la sortie	106	- 46,6 %
— - utilisant un urinal portatif	110	- 48,4 %
— - souffrant d'insomnies	27	- 11,8 %

—	-	se plaignant de contractures	24	-	10,5 %
—	-	estimant que le travail n'est pas possible . . .	55	-	24,2 %
—	-	estimant que le travail est possible à mi-temps	104	-	45,8 %
—	-	estimant que le travail est possible à plein temps	68	-	29,9 %

IV — Indépendance

—	Mettent une heure ou plus pour se préparer le matin	147	soit	64,7 %
—	Ne peuvent s'habiller seuls	89	-	40 %
—	Ne peuvent s'appareiller seuls	36		
—	Sont totalement indépendants assis (des utilisateurs de fauteuil roulant)	127	-	60 %
—	Sortent moins d'une fois par mois	25	-	11 %
—	Sortent tous les jours	156	-	69 %
—	Estiment leur indépendance satisfaisante	77	-	34 %
—	Estiment leur indépendance améliorabile :			
	— par un logement adapté.	66	-	29 %
	— par un moyen de transport	58	-	25,5 %
	— par un meilleur état de santé	18	-	8 %
—	Estiment leur indépendance non satisfaisante et non améliorable	8	-	3,5 %
—	40 % vont au spectacle, 20 % prennent des vacances.			

V — Travail

- 99 *paraplégiques travaillent, soit 43,6 %*. 79 sont salariés
(60 / 500 F)
- 143 ont fait au moins un essai de reprise de travail.
- 33 ont repris leur ancien métier (toutes les professions libérales sont dans ce cas)
dont 20 avec changement de poste. 39 estiment qu'ils auraient pu le reprendre
avec adaptation.
- Orientation vers les domaines de la spécialisation: mécanique, construction
électrique, industrie de la presse, édition, dessin industriel, comptabilité.
- Parmi ceux qui travaillent, 38,3 % ont subi une nouvelle formation profession-
nelle.
- 75 % de l'ensemble estiment qu'ils pourraient travailler.

- *Les principaux obstacles au retour au travail sont en définitive :*
 - le manque de qualification (167 niveau C.E.P.);
 - l'état de santé (au moins pour le travail à plein temps);
 - la pension, obstacle réel sinon toujours invoqué.
- *Les principaux éléments de réussite sont :*
 - la qualification et la volonté de travailler.
- *Modalités du reclassement :*
 - par relations (32), par services sociaux et orientation professionnelle (25), par initiative individuelle (14).
- 76 % des paraplégiques reclassés sont satisfaits de leur travail.
- L'ensemble des problèmes doit être envisagé au centre, en voie de solution dès la sortie. Un service de «suites» serait très utile.

VI – Travail (corrélations)

ÂGE – TRAVAIL :

- Ont moins de 30 ans
 - 43 % des paraplégiques
 - 57 % des paraplégiques travaillant.

LOGEMENT – TRAVAIL :

- 27 % des travailleurs habitent dans des villes de plus de 100 000 habitants.
- 36 % des travailleurs habitent dans des villes de moins de 2 000 habitants.
- sur 63 paraplégiques qui ne peuvent pas sortir seuls, 11 seulement travaillent.

SANTÉ – TRAVAIL :

- 78,7 % des paraplégiques travaillant ne se sont jamais alités (57,7 % pour l'ensemble).
- 25,2 % des paraplégiques travaillant ont eu des ennuis cutanés (38,5 pour l'ensemble).
- Sur les 36 qui ne peuvent s'appareiller seuls, 6 travaillent.
- Sur les 99 travailleurs, 83 marchent, 56 utilisent un fauteuil roulant au travail.

PENSION – TRAVAIL :

- 30,3 % des travailleurs salariés sont sans pension.
- 7,8 % des non-travailleurs ne perçoivent aucun avantage.

GAINS :

Moyenne mensuelle	A domicile	A l'extérieur
Mi-temps	152,3	185,9
Plein temps	634,5 (1)	547,1

(1) Comprend les travailleurs indépendants et propriétaires d'entreprises.

VII — Situation familiale et ressources

- 119 paraplégiques sont mariés (soit 52,4 %),
(dont 24 depuis la paralysie).
- 37 vivent en collectivité.
- 66 se sont séparés ou ont divorcé depuis l'accident (4 se sont remariés).
- 29 paraplégiques mariés sont sans enfant à charge.
- 44 femmes de paraplégiques travaillent, dont 19 depuis l'accident.
- 136, soit 59 % ont la majoration pour tierce personne.
- 87, soit 38 % estiment leurs ressources insuffisantes.
- La moitié des rentes sont inférieures à 500 F.
(40, soit 17,6 % n'en perçoivent pas).

VIII — Pension

LIQUIDATION : (après sortie du centre) :

- Durée moyenne un peu inférieure à six mois.
- 36 ont attendu plus d'un an.

TAUX MOYEN :

- Militaires 1 761 F.
- Accidentés du travail 822 F.
- Accidentés 482 F.
- Invalides Sécurité sociale 411 F.
- Aide sociale 208 F.
- La tierce personne est perçue dans 136 cas (59 %).
- 45 paraplégiques invalides à 100 % ne la perçoivent pas.

TRAVAIL — PENSION :

- N'ont pas de pension : 40 sur 227 :
 - 30 travaillent (30,3 % des travailleurs),
 - 10 ne travaillent pas (7,8 % des non-travailleurs).
- 48 travaillent et ont en même temps une pension.
- 4 pensions ont été suspendues par suite de retour au travail.

COMMUNICATION DU DOCTEUR MEINECKE

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Les recherches sur les paraplégiques ont été effectuées de 1960 à 1962 par le Dr Münch, qui avait été affecté à notre clinique grâce à l'intervention de la Haute Autorité. Le Dr Münch a publié les résultats de ces recherches, en 1963, dans sa monographie intitulée «Examens médicaux et psychologiques des accidentés». Je me permets de reprendre dans cette monographie les points qui me paraissent essentiels pour cet auditoire, et qui soulignent en partie ce qui vient de nous être exposé d'une façon si impressionnante. Permettez-moi une remarque préliminaire : il s'agit exclusivement d'accidentés du district de Bochum affiliés à la caisse minière de prévoyance contre les accidents, donc à l'assurance-accidents légale en Allemagne. On ne trouve parmi eux aucun blessé civil ce qui estompe un peu dans certains cas les limites et les tableaux. Sur les 252 victimes de paralysie totale ou partielle traitées à cette époque-là, 93 ont été examinées directement et 68 sur la base de leurs dossiers; ce qui représente 161 malades ayant tous une incapacité de travail de 100 %.

Sur les 93 sujets examinés directement, 75 étaient mariés, et parmi ces 75, 17 s'étaient même mariés après l'accident. 56 avaient des enfants, dans 5 de ces cas, un enfant est né après l'accident au bout d'une période d'au moins 9 mois. Sur 68 cas on a trouvé 5 cas où les conditions de logement étaient mauvaises, 3 cas où elles étaient passables et 7 cas où le logement était trop petit. Mais on a noté également 8 cas où le logement appartenait au malade. D'après la situation de 1960, la moyenne des pensions servies variait entre 725 et 769 DM, ce qui correspond approximativement à 900 FF.

Jetons maintenant un regard sur la famille. Ce que le paraplégique rentrant chez lui a constaté d'abord, c'est que ses voisins ont été jaloux à partir du moment où il s'est acheté par exemple une voiture, et on cite la phrase typique suivante: «D'abord ils nous ont pris en pitié, puis ils ont été jaloux.» En ce qui concerne la puissance génitale, qui joue un rôle essentiel dans la vie conjugale, on a noté qu'elle a été conservée intégralement ou partiellement dans 15 % des 93 cas examinés.

Dans beaucoup de cas on a observé des phénomènes neurotiques sexuels, dus tout simplement à la méfiance du paraplégique à l'égard de son épouse et au manque d'assurance qui en résulte. La tendance à l'isolement a été suscitée dans de nombreux cas par des propos et un comportement déplacés de la part des personnes de l'entourage. L'infantilisation qui vient d'être esquissée, donc le retour au stade de l'enfance, a été observée fréquemment par les épouses, mais également et de façon beaucoup plus prononcée dans les cas où des paraplégiques célibataires sont retournés vivre chez leur mère. Ce qui est étonnant, en revanche, c'est que sur 75 cas examinés sous cet angle, on n'a noté que 2 cas où la femme a quitté son mari paraplégique. Souvent des parents eux-mêmes considérablement malades ont tenu

néanmoins à soigner eux-mêmes le paraplégique, notamment parce qu'ils estimaient que leurs affaires de famille ne regardaient pas les étrangers. Une question essentielle soulevée par Münch est celle des vacances, non seulement du paraplégique mais aussi et surtout des parents qui le soignent. Pour éviter des difficultés dans la famille, il est souvent essentiel que l'épouse aille en vacances toute seule. Ainsi elle profitera d'une véritable détente, tout particulièrement dans les cas où le paraplégique ne travaille pas, auquel cas l'épouse n'a jamais un moment de répit à la maison. Dans huit cas seulement, les malades ont passé leurs congés dans une pension ou un hôtel, accompagnés de leur famille; dans huit autres cas, les paraplégiques ont passé leurs congés chez des parents. La position du père dans la famille est de nouveau renforcée lorsque celui-ci assume de nouveau son rôle, comme M. MARRY vient de l'exposer il y a quelques instants. Ce qui est intéressant, ce sont les occupations — non pas le travail en tant que tel — des paraplégiques chez eux : ils aident les enfants à faire leurs devoirs, ce qui leur permet de reprendre une certaine autorité; ils aident également dans le ménage et, enfin, fabriquent, certains objets. C'est précisément dans ce domaine que les résultats de la thérapie de l'occupation enregistrés ces dernières années ont eu un effet particulièrement favorable. Parmi les autres activités des paraplégiques, on note la lecture, la télévision, l'élevage des petits animaux domestiques et, dans le bassin de la Ruhr, la colombophilie et la philatélie, etc. La question du contact social est résolue dans ce sens que les paraplégiques renouent des liens essentiellement avec leurs parents, moins souvent avec d'anciens amis ou des associations dont ils ont été membres avant le traumatisme. Ils ont tendance à faire des excursions, souvent pour rendre visite à d'autres paraplégiques qu'ils ont connus lors de leur séjour en clinique. Fréquemment les paraplégiques désirent exercer un sport collectif et souhaitent l'organisation de compétitions sportives. Vous savez que ce genre d'activités a considérablement augmenté ces dernières années et constitue un élément qu'on ne saurait plus négliger du traitement des paraplégiques. Ces malades souhaitent également la publication d'un bulletin de liaison, comme ceux qui existent déjà en Belgique et en Angleterre. Quant à la question de savoir s'il serait opportun de construire des cités pour les paraplégiques, les réactions ont été en partie positives et en partie négatives. Mais passons maintenant à la réintégration professionnelle de 93 cas. 67 sujets n'exercent aucune activité régulière (travaux à domicile jusqu'à l'exercice de professions régulières). Des difficultés ont été rencontrées dans trois cas. Dans deux cas, ces difficultés étaient dues à l'épouse, qui estimait que la paraplégique ne pouvait plus travailler. Dans trois autres cas, les difficultés étaient suscitées par l'employeur. Des réadaptations entreprises trop tard sont restées le plus souvent sans succès parce que les sujets s'étaient déjà habitués à la vie de pensionné. Les meilleurs résultats de la réintégration professionnelle sont obtenus lorsqu'un paraplégique voit de ses propres yeux travailler un de ses compagnons de misère. Des troubles d'adaptation ont été suscités par les facteurs déterminants suivants : primo, l'irritabilité accrue du paraplégique; secundo, le fait que le malade était persuadé d'avoir une capacité de travail amoindrie; tertio, le fait qu'il attendait de la part de ses collègues une aide exagérée au poste de travail, ce qui ressort des propos suivants : «La meilleure solution est que je devienne directeur; alors j'aurai une secrétaire qui pourra faire le travail à ma place»; ensuite la crainte des malades de voir leur vie abrégée et, enfin, le manque d'assurance dû à la paralysie de la vessie et du rectum. L'opposition de la part des camarades de travail a été due d'une part à la paralysie de la vessie et du rectum et d'autre part au revenu trop élevé du fait de la pension.

Nous connaissons des cas où les représentants des travailleurs se sont opposés au recrutement d'un invalide à 100 % parce que ce recrutement aurait nécessité le départ d'un travailleur ayant une invalidité plus faible et touchant une pension moins élevée, ce qui aurait été une injustice. Cette conception ignore le sens de la réadaptation, car ce qui importe, ce n'est pas le revenu, mais la création d'un nouveau sens de la vie.

Sur les 93 malades, 31 ont présenté des anomalies psychiques : on a noté un cas de schizophrénie, donc une affection indépendante, et un cas d'agressivité pathologique. Dans 19 cas, les troubles psychiques ont été des conséquences d'accidents, dans 8 cas, on a noté des névroses et dans un cas on a eu affaire à une personne anormale. Ces troubles sont apparus essentiellement pendant la phase de réintégration dans la vie sociale et familiale, non pas pendant le séjour en clinique, mais au moment de reprendre la vie quotidienne. Münch a observé surtout des dépressions, mais pas de tentatives de suicide. Chez ce groupe de malades les névroses de pensionnés sont sans importance. Pour les cas enregistrés la situation est similaire, il est donc inutile de les exposer.

Pour montrer ce qui a été fait dans l'intervalle, permettez-moi de signaler qu'en 1964 nous avons repassé en revue les dossiers de 269 cas. A cette époque, la pension moyenne des ouvriers oscillait entre 700 et 1 000 DM, impôts et charges sociales déduits, et celle des employés s'élevait à 1 500 DM. Au moment de l'enquête, nos huit anciens employés travaillaient à nouveau ou étaient en formation professionnelle; sur les 247 ouvriers, 18 travaillaient à temps complet, 11 à temps partiel et 13 effectuaient des travaux à domicile. Au total 32 ouvriers ont subi une diminution de la capacité de travail de plus de 100 %. Parmi les activités exercées nous avons relevé 30 activités différentes. La situation en matière de logement a déjà été exposée par M. MAURY; sur 222 sujets que nous avons examinés, 151 habitaient un rez-de-chaussée, notamment grâce à l'aide professionnelle accordée par les caisses de secours corporatives. 25 sujets habitaient au premier étage et 10 au second ou au troisième étage; 32 occupaient un logement leur appartenant. Nous citerons maintenant un phénomène quelque peu étrange; seuls 144 sujets disposaient d'une salle de bains. Le chiffre total est peut-être un peu plus élevé. Ce que le manque de salle de bain signifie pour un homme paralysé de la vessie et du rectum se passe de commentaire. Sur 269 sujets, 113 possédaient une voiture. 187 s'étaient mariés avant l'accident, 34 après l'accident. 142 étaient père de famille dont 34 le sont devenus après l'accident. On note par ailleurs 12 adoptions.

On a noté 35 cas de toxicomanie, concernant le plus souvent des médicaments à base d'opium et d'autres médicaments. Mais je crois que les causes de cette toxicomanie sont à rechercher tout d'abord chez nous autres, médecins. Par ailleurs, on a enregistré une tentative de suicide et 6 cas d'alcoolisme.

Si, pour terminer, je me permets de dégager brièvement 5 points qui sont importants pour nous, je ne voudrais surtout pas, Monsieur le Président, être mal compris. Je ne demande pas que la Haute Autorité les pose en conditions, mais je désire uniquement souligner notre but à nous tous :

1. Aide sociale et professionnelle précoce;
2. Aménagement de possibilités d'hébergement approprié, c'est-à-dire de logements, tout particulièrement pour les célibataires;

3. Aménagement d'un nombre suffisant de postes d'apprentissage et de travail;
4. Activité d'information étendue, pour mettre la population au courant de ce qu'un homme immobilisé dans un fauteuil roulant peut encore faire;
5. (Cela concerne le secteur civil plutôt que la caisse de prévoyance contre les accidents.) Mesures particulièrement intensives en faveur des paralysés dont la moelle au niveau des vertèbres cervicales est atteinte, auxquels nous avons affaire de plus en plus souvent du fait qu'ils meurent moins fréquemment que jadis, et qui constituent un facteur social de plus en plus important.

BIBLIOGRAPHIE

- Meinecke, F.-W. : «Social Aspects of Paraplegic Coal-Miners in Germany»
Paraplegia, Vol. 2, n° 3, October 1964
- Münch, F. : «Medizinisch-psychologische Untersuchungen Unfallverletzter»
Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1963

COMMUNICATION DU DOCTEUR MIEDEMA

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Vous voudrez bien admettre que, prenant la parole comme cinquième d'un groupe de médecins connus pour leurs opinions toujours concordantes, il m'est assez difficile de parler du sujet qu'ils ont traité, d'autant plus que votre effort d'attention est sans doute presque épuisé après avoir écouté cette longue série d'allocutions où il était question de problèmes dont certains relevaient de votre domaine d'activité, tandis que d'autres lui étaient étrangers. Mais votre présence atteste l'intérêt que vous portez à ces problèmes; je ne me verrai donc pas obligé, après tout ce qui a été dit sur le problème des paraplégiques, de traiter celui-ci en détail, et moins encore de l'examiner du point de vue professionnel.

Aux Pays-Bas, lorsque la Banque nationale des assurances (qui prend en charge l'assistance sociale et médicale des personnes victimes d'un accident du travail) autorisa en 1950 l'hospitalisation des paraplégiques, nous nous sommes, entre autres questions, demandé dans quelles professions on compterait le plus de sujets souffrant de cette affection. Nous supposions que les mineurs seraient très nombreux parmi eux. Or, après enquête, il apparut que le groupe le plus important se recrutait parmi les dockers, que ceux-ci étaient suivis de la catégorie dite des «ouvriers travaillant en hauteur» (c'est-à-dire ceux qui travaillent non pas au niveau du sol, mais sur des échafaudages, des échelles, etc.) et que les mineurs ne venaient qu'en troisième position.

Pourtant une enquête sur la fréquence des lésions vertébrales a révélé que celles-ci étaient de loin les plus nombreuses dans les mines. On a constaté par la suite que cette anomalie apparente s'expliquait par la qualité des secours d'urgence dont bénéficient dans les mines les travailleurs du fond et du jour victimes d'un accident ayant provoqué une blessure dorsale. Les camarades de la victime songent alors immédiatement à l'éventualité d'une lésion vertébrale, et ils attendent l'arrivée de la première équipe de secours. Celle-ci, connaissant les difficultés et le danger que présente une telle lésion, transporte le patient avec toute la prudence requise à l'hôpital des mines. Les infirmières et les médecins attachés à cet hôpital étant, eux aussi, conscients de l'éventualité d'une fracture de la colonne vertébrale et du risque de complications, la prise en charge s'effectue dans les meilleures conditions possibles.

De plus, le personnel de l'hôpital des mines a une telle expérience et compétence dans le traitement de ces cas que, bien souvent, il est en mesure de prévenir une lésion des vertèbres dorsales.

Après 1950, la Banque nationale des assurances a inauguré le régime de l'hospitalisation systématique des paraplégiques provenant de diverses entreprises. Même les paraplégiques de vieille date, présentant déjà des complications, parfois même

depuis de nombreuses années, furent admis et soignés. De son côté, le Centre militaire de réadaptation a accueilli des paraplégiques militaires, tandis que le Centre de réadaptation «de Hoogstraat» à Leersum accueille des malades de cette catégorie depuis 1953. Grâce à une aide financière de la Communauté européenne du charbon et de l'acier, nous avons pu réexaminer au Centre «de Hoogstraat» tous les paraplégiques hospitalisés durant la période de 1954 à 1960. Cette étude portait sur les malades pris en charge par la Banque nationale des assurances et sur ceux du Centre militaire de réadaptation.

Je ne tiens pas à vous imposer une longue série de chiffres et me bornerai donc à en citer quelques-uns qui me viennent à la mémoire.

Parmi les malades hospitalisés, on a compté environ 185 paraplégiques traumatiques. Les résultats de l'enquête effectuée après leur hospitalisation ont vraiment dépassé notre attente. Cette enquête a été effectuée sur la base d'un long questionnaire uniforme. Il s'agissait d'obtenir des renseignements tant sur l'état de santé des intéressés que sur leur degré d'indépendance, sur l'assistance sociale dont ils bénéficiaient et sur leur adaptation à la vie quotidienne. Il est apparu que la plupart de ces malades n'avaient besoin de personne pour se tirer d'affaire dans l'existence de tous les jours et que leur indépendance était totale sur le plan du revenu. La grande majorité de ces patients avait une occupation à temps complet ou partiel; en outre, et cela est encore plus important, ces personnes très handicapées s'étaient mieux réintégrées dans la vie sociale que nous ne l'avions prévu et espéré. Un rapport circonstancié donnant tous les chiffres a été adressé à la Haute Autorité.

Monsieur le Président, j'aimerais encore formuler quelques observations sur un certain nombre de points que les autres orateurs n'ont pas examinés. Ces dernières années, le traitement a été modernisé et intensifié. Si les malades sont parfois hospitalisés après leur accident, il nous faut malheureusement constater que ces cas constituent encore l'exception dans notre pays. Or, il serait du plus haut intérêt pour les blessés d'être admis dans des cliniques spécialisées le plus rapidement possible, c'est-à-dire après avoir surmonté l'état de choc. Le temps durant lequel le patient se trouve exclu de l'activité professionnelle ou de la vie sociale serait ainsi sensiblement abrégé, tandis que le pronostic se trouverait facilité.

La recherche a été intensifiée. En effet, diverses cliniques ne se bornent pas à donner des soins, à prévenir les complications ou à les combattre; elles se consacrent aussi à des recherches scientifiques fondamentales sur les facteurs qui contribuent à provoquer les complications physiologiques. Cette recherche justifie assurément l'espoir que ces malades pourront être mieux soignés encore dans l'avenir.

Tous les médecins qui se consacrent à cette recherche sont reconnaissants à la Haute Autorité de bien vouloir fournir des fonds à cette fin.

L'ordre du jour de la présente réunion précise que la discussion doit notamment porter sur l'aspect humain.

Dans un certain sens, le paraplégique constitue un cas totalement différent de ceux de nombreux autres handicapés : il dispose d'un fauteuil roulant, bénéficie d'un moyen de transport adéquat et exerce une activité adaptée à son cas. Mais ces facilités sont aussi réservées à d'autres personnes beaucoup plus gravement handicapées. Pourtant, j'estime que le paraplégique se différencie sur de nombreux points

des autres personnes physiquement diminuées, car son infirmité affecte plus particulièrement l'intégrité totale de sa personne. Il est en effet gravement atteint, non seulement sur le plan physique et social, mais aussi dans ses rapports conjugaux et familiaux. On demande aux soignants, aux médecins et aux experts en rééducation professionnelle ainsi qu'aux assistantes sociales et aux enseignants d'adopter vis-à-vis de ces malades un comportement déterminé, et nous ne voulons pas nous dissimuler que, par suite du manque de temps et de tant d'autres facteurs, nous sommes encore souvent en défaut à cet égard.

Précisément en liaison avec le traitement des paraplégiques, on fait état du système de travail en équipe ! Me référant à ce terme à la mode, j'aimerais encore évoquer certains dangers inhérents à ce système.

Premièrement, au cours des discussions au sein d'une équipe, nous risquons d'aliéner encore davantage le peu qui nous reste de notre secret professionnel médical. Ensuite, autre danger du travail en équipe, les membres de celle-ci se soustraient en définitive à leur responsabilité. Une équipe ne peut fonctionner convenablement que si l'un des membres assume la responsabilité du traitement et entretient, en sa qualité d'homme de confiance les contacts avec le malade. En coopérant au sein d'une équipe, nous oublions en effet ce que Kessler a dit un jour, à savoir que «the most important man of the team is the patient». Nous partageons tous cette manière de voir, mais, dans la pratique, le cas du patient est souvent discuté au sein de l'équipe, dont le verdict est plus tard porté à la connaissance de l'intéressé sans que celui-ci ait eu suffisamment l'occasion de se faire entendre lui-même.

Monsieur le Président, encore un mot pour finir : nous savons que les handicapés bénéficient de plus en plus de soins. Ces soins sont absolument nécessaires, mais ils comportent un danger car, s'ils peuvent apporter le salut aux malades, ils peuvent aussi leur être préjudiciables en ce sens que le malade attend par trop de ces soins, compte trop sur eux et ne trouve pas en lui-même le stimulant nécessaire pour faire preuve d'initiative en tentant de conquérir *par ses propres moyens* la meilleure place possible dans la société. Mais cela n'est pas tout : nous prenons souvent dans nos propres mains le sort de ces malades dont nous suivons la réadaptation sociale. Récemment, je demandais à une assistante sociale ce qu'il était advenu de l'un de nos malades qui avait quitté l'hôpital depuis un certain temps. Elle me répondit : «Oh, nous ne nous en occupons plus.» Je lui ai demandé pourquoi, et elle m'a dit : «Figurez-vous qu'il a cherché lui-même du travail.» Le fait que cet homme avait agi en toute indépendance n'était donc pas apprécié à sa juste valeur.

Permettez-moi enfin de formuler quelques desiderata :

1. Comme je l'ai déjà précisé, le paraplégique doit être rapidement hospitalisé dans une clinique spécialisée; cela implique souvent une augmentation du nombre des lits.
2. La mise au travail doit bénéficier d'un meilleur climat de compréhension.
3. Il faut améliorer les moyens de communication dont disposent ces malades et prendre des mesures pour faciliter l'adaptation des logements à leurs besoins.

Mais puisque nous faisons partie de la société, nous devons surtout nous rappeler qu'une fois réadaptés, les paraplégiques ne sont plus des malades; tout en

demeurant sous contrôle médical, ils sont redevenus dans la société des hommes à part entière, avec les mêmes droits et les mêmes devoirs que les autres.

Je conclus, Monsieur le Président, en me résumant : il incombe à la société non seulement de contribuer financièrement à l'hospitalisation et au traitement de ces malades, mais aussi de les accepter avec tous leurs problèmes.

Échange de vues

Mlle FOUCHÉ

Nous avons été amenés à créer un centre de travailleurs paraplégiques, il y a 4 années, parce que, ayant l'expérience de la rééducation fonctionnelle des paraplégiques, nous nous sommes trouvés devant une impasse au moment du reclassement, au moment de leur réintégration. Il ne s'agissait pas de travailleurs intellectuels, mais bien de travailleurs exclusivement manuels. Le grand problème était celui du travail à leur assurer et nous avions d'abord espéré pouvoir envoyer nos paraplégiques dans une usine proche, une usine qui convenait parfaitement à leur activité, celle de la «Télémécanique», et nous pensions pouvoir les transporter dans cette usine. Or, la première fois que j'ai personnellement visité l'usine de la Télémécanique des Ménilles, près de Vernon, je me suis rendu compte tout de suite que les espaces ne permettaient pas le recul des fauteuils et qu'il y avait des marches. Alors je me suis tourné vers les employeurs, vers les directeurs de la Télémécanique et je leur ai demandé : puisque nous ne pouvons pas vous envoyer des paraplégiques, acceptez-vous de créer chez nous une usine de télémeccanique? Après une hésitation bien compréhensible sur la capacité de travail et de rendement de nos paraplégiques et après un essai de plusieurs mois, l'usine a été créée chez nous, de sorte que nous sommes maintenant une usine de télémeccanique, employant exclusivement des paraplégiques. C'est une expérience qui, à mon sens, devrait être reproduite dans d'autres régions françaises. Cette usine emploie actuellement 96 paraplégiques, la plupart traumatiques et tous, je le répète, de milieux ouvriers. Nous irons jusqu'à 150 paraplégiques, mais nous nous arrêterons à ce nombre. Nous avons les crédits pour construire le village du paraplégique, qui est complètement intégré dans le complexe urbain d'un bourg normand.

Nos garçons fréquentent beaucoup le pays, ont des contacts absolument quotidiens avec le pays, et cette expérience que nous avons faite d'un contact permanent avec un pays et d'un échange constant permet de croire qu'il y a là, dans une usine exclusivement réservée à une catégorie bien précise de grands impotents, une des formules d'avenir pour l'intégration sociale des grands infirmes.

Nos paraplégiques travaillent d'une manière absolument normale, mais à temps partiel allant vers le temps complet; nous en avons actuellement 50 % qui font les 40 heures. Le salaire va de 370 frs à 1 050 frs. Nous en avons plus de la moitié qui gagnent normalement leur vie. Nous avons fait un arrangement avec eux, à leur demande d'ailleurs, pour leur laisser payer une partie de leur pension, car il est normal qu'un homme qui gagne sa vie paye sa pension, les soins constants lui étant dus par la Sécurité sociale. Ils payent actuellement la moitié de leur salaire, ce qui est trop élevé pour les hauts salaires. Il faut que ce soit réduit à un plafond, de sorte

que nos paraplégiques aient une vie d'ouvrier normal avec un salaire normal. Nous n'avons eu que quatre départs depuis quatre années et à ma dernière visite nos paraplégiques m'ont dit : «Pensez à notre retraite, car nous ne partirons plus d'ici. Nous voulons que vous nous construisiez sur place notre maison de retraite pour quand nous aurons 60 ans. Il faut que nous restions dans ce milieu où nous aurons fait notre vie de travailleur, où nous aurons établi nos relations.»

M. CONVENEVOLE

Je suis reconnaissant à Mlle Fouché d'avoir voulu nous inciter à l'optimisme en nous parlant d'une réalisation qui est certainement parmi les plus heureuses. Et je dirai que ce n'est pas tant sur le plan de l'organisation que sur le plan de la philosophie qui se dégage de cette initiative, dans le sens proposé par sa phrase finale, qu'il faut rechercher la cause essentielle de cet attachement des ouvriers infirmes à leur unité de travail qui leur communique un tel enthousiasme et les met pratiquement à égalité avec leurs collègues en bonne santé. Ils espèrent pouvoir vivre encore demain dans cette communauté qui s'est formée par la souffrance inhérente à chaque travail, souffrance qui, pour les paraplégiques, est plus grande que pour les autres personnes.

PROFESSEUR GERUNDINI

On a entendu parler, à propos du paraplégique, de nécessités économiques, de nécessités ambiantes, etc. Mais, si le paraplégique doit reprendre une vie normale, il faut considérer également certaines très petites choses qui s'insèrent dans les relations humaines et dans les nécessités de sa vie quotidienne.

Or, nous savons que le paraplégique se heurte à de grandes difficultés. Peut-il faire usage librement du chemin de fer, du métro, etc., et peut-il se servir d'un téléphone public ou lui est-il permis d'entrer facilement dans une bibliothèque ou dans une église?

Pourquoi ne prévoit-on pas également dans nos pays ces facilités qui ont déjà été réalisées dans de nombreux États, soit pour faciliter, par exemple par des rampes, son accès en voiture d'invalides à un édifice public, soit pour lui donner d'autres possibilités de vivre normalement?

Je me souviens avoir lu il y a quelques jours qu'aux États-Unis, un auditorium est en cours de construction et que dans le projet déjà, il est prévu des rampes pour que les invalides puissent entrer avec leur petite voiture. Or, si tous les entrepreneurs, les architectes, les ingénieurs se rappelaient qu'il existe une vaste catégorie de personnes contraintes de se déplacer en petite voiture, ils pourraient très simplement pourvoir à leurs besoins et donc leur donner toutes possibilités de se réintégrer dans la vie.

Je vous remercie de votre attention.

TRAVAUX DU 22 JUIN, MATINÉE

Réadaptation des traumatisés des membres et des amputés

- Altérations traumatiques et post-traumatiques des tissus - aspects biologiques
M. le Professeur P. LACROIX, Louvain.
- Méthodes et résultats actuels de la réadaptation chez les blessés de l'appareil locomoteur.
M. le Professeur L. PIERQUIN, Nancy.
- L'appareillage et la réadaptation des amputés.
M. le Dr G.G. KUHN, Münster
- Échange de vues : interventions de
MM. MONTELEONE, LACROIX, KUHN, FRANCESCONI, GERUNDINI, CENSI,
DESENFANTS, LACROIX, GAILLY et CONVENEVOLE.

EXPOSÉ DU PROFESSEUR P. LACROIX

Réadaptation des traumatisés des membres et des amputés

«Altérations traumatiques et post-traumatiques des tissus»

«Aspects biologiques»

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Je suis chargé de vous exposer les résultats de quatre recherches ayant trait aux altérations traumatiques et post-traumatiques des tissus, exécutées respectivement : à Paris par le groupe de M. MERLE D'AUBIGNÉ, à Amsterdam par le groupe de M. VAN DER HORST, à Marseille et à Luxembourg par MM. MOSINGER, MOLITOR et leurs collaborateurs, enfin à l'université de Louvain, dans mon service.

Pour résumer correctement les résultats de ces travaux qui se concentrent sur les fractures, il me paraît naturel de distribuer l'exposé en trois parties étudiant successivement : les aspects locaux de l'évolution des fractures, puis les aspects régionaux, c'est-à-dire les répercussions à distance, mais malgré tout limitées au membre blessé, et, enfin, les aspects généraux, en d'autres termes les répercussions de la fracture sur l'organisme tout entier.

PREMIÈRE PARTIE

ASPECTS LOCAUX DE L'ÉVOLUTION D'UNE FRACTURE

1. Introduction

L'exposé doit consacrer quelques minutes au rappel de ce que l'on connaissait des aspects locaux de l'évolution d'une fracture au moment où la Haute Autorité a décidé d'aider l'exécution des programmes de recherches dont je rapporterai ensuite les résultats.

La succession des phénomènes locaux observés dans un os fracturé se lit sur les quatre schémas de la planche, concernant les stades successifs depuis le moment où la fracture vient de se produire (schéma A) jusqu'au moment où elle est parfaitement guérie (schéma D). La succession plus détaillée des phénomènes est désignée par les chiffres 1 à 9.

a) *Altérations et réactions immédiates.*

Premier phénomène: (en 1). La fracture a rompu les innombrables petits vaisseaux qui courent dans les canaux de Havers parallèles au grand axe de l'os. Au niveau du trait de fracture, le sang s'épanche autour des extrémités osseuses. Le périoste a, lui aussi, été rompu et, comme il est parcouru par des vaisseaux, il intervient dans la constitution de l'hématome du foyer de fracture. La fracture lèse aussi l'artère nourricière qui se divise en une branche ascendante et une branche descendante, et qui est accompagnée par de gros sinusoides veineux.

On sait que l'hématome peut être extrêmement abondant et que, chez l'homme, une fracture du fémur peut répandre plus d'un litre de sang dans les tissus voisins.

Deuxième phénomène: (en 2). Au voisinage du trait de fracture, les cellules osseuses disparaissent et les logettes qui les contenaient se vident.

Troisième phénomène: (en 3). A ce stade précoce, le périoste, même à distance de la fracture, se modifie rapidement. Le périoste normal de l'adulte est constitué de fibres et de quelques rares cellules aplaties. Ces cellules conjonctives prolifèrent et deviennent des ostéoblastes qui s'appliquent contre la surface extérieure de l'os.

b) *Amorce de la guérison*

Quatrième phénomène: (en 4). A distance de la fracture, du tissu osseux nouveau est apparu sous le périoste. Manifestement ce tissu osseux primaire, à travées anastomosées, est fabriqué par les ostéoblastes du stade initial. Ce tissu osseux nouveau se dépose tout d'abord contre la face externe de la diaphyse et se soude à celle-ci. Puis de nouvelles travées osseuses plus minces se forment plus superficiellement. On remarquera que ces travées présentent, presque toujours, une obliquité qui semble fuir le foyer de fracture.

Cinquième phénomène: (en 5). A la face profonde du périoste, mais plus près du foyer de fracture, le périoste fournit du cartilage. Ce phénomène, comme on le verra par la suite, est particulièrement important. Le cartilage est incontestablement formé par les cellules du périchondre qui viennent de proliférer. De plus, la substance intercellulaire du cartilage qui vient de se constituer semble être relativement mal-léable.

Le bourrelet de cartilage ainsi formé, voisin du trait de fracture, ne provient pas de l'hématome accumulé à cet endroit. On peut être tout à fait catégorique à cet égard. D'abord l'origine du cartilage est attestée par l'image à fort grossissement, ensuite on voit les bords voisins du bourrelet cartilagineux de la fracture séparés de l'hématome par une sorte de fine membrane qui repousse cet hématome. Les choses sont un peu moins claires à la périphérie, où se trouvent des cellules conjonctives jeunes dont l'origine est difficile à préciser. Il n'est pas exclu que ces cellules conjonctives soient fournies par le périoste. Il n'est pas exclu non plus que ces cellules conjonctives proviennent d'un tissu de granulation qui est en train de remplacer, d'envahir le tissu musculaire lésé qui se trouve à la périphérie et d'envahir également le caillot à sa périphérie. Quoi qu'il en soit, ce qui est certain, c'est que, dans la formation de ce manchon de cartilage, l'origine périostée est majeure bien qu'une éventuelle participation d'un phénomène de métaplasie cartilagineuse aux dépens du caillot ne puisse être exclue.

Sixième phénomène: (en 6). Des travées osseuses apparaissent à l'intérieur de la cavité médullaire. D'où viennent-elles? Elles sont formées, à cet endroit, à la limite entre l'hématome et la moelle lésée. L'examen à fort grossissement montre que, sans aucun doute, ces travées sont formées par des cellules de la moelle. Elles apparaissent d'abord à la face profonde du tube osseux et se soudent à ce tube osseux.

Ici encore, il n'est pas exclu que, outre les cellules médullaires proprement dites, des cellules conjonctives qui seraient en train de coloniser le caillot en voie de régression participent à l'ostéogenèse, c'est-à-dire deviennent des ostéoblastes.

Nous croyons devoir insister sur ces dernières observations. La colonisation du caillot par des cellules conjonctives qui se mêlent aux ostéoblastes est un phénomène probable dans la moelle. La colonisation du caillot par des cellules conjonctives qui proviennent des tissus voisins lésés est un phénomène qui est probable aussi à la partie la plus périphérique du manchon. Mais cette colonisation, répétons-le, n'est pas le mécanisme essentiel qui fait que les deux manchons de cartilage vont à la rencontre l'un de l'autre. Ces derniers vont se rencontrer parce qu'ils sont le siège d'une expansion interstitielle.

c) *Guérison plus avancée*

Passons maintenant à un stade ultérieur représenté par le schéma C. Remarquons d'abord que l'ostéogenèse médullaire a progressé. Elle forme cette fois un véritable bouchon qui obture l'extrémité du canal médullaire ouverte par le traumatisme. Bientôt les deux bouchons s'unissent par des ponts osseux qui traversent les restes de l'hématome.

Septième phénomène: (en 7). Les deux bourrelets cartilagineux du stade précédent viennent de se rencontrer. La continuité du périoste est maintenant rétablie. La progression de ces manchons a refoulé encore davantage l'hématome dont il ne persiste plus que des traces.

Huitième phénomène: (en 8). A peu près au moment où les deux manchons du cartilage ont établi la continuité, on constate qu'une ossification d'un autre type naît au sein de ce tissu cartilagineux. Il s'agit d'une ossification endochondrale (figurée par des marbrures), produisant un tissu qui, à certains endroits, ressemble à s'y méprendre à l'os endochondral qui est fourni par un cartilage de croissance d'un os long chez un sujet jeune. Cette ossification endochondrale naît à plusieurs endroits; les taches d'ossification endochondrale s'étendent comme des taches d'huile; elles finissent par confluer et dans la partie droite du schéma C, nous avons représenté cette confluence. Cette fois la soudure osseuse est obtenue entre les deux extrémités fracturées. Tout en progressant, l'ossification endochondrale laisse parfois derrière elle des îlots de cartilage qui s'ossifient avec retard.

Cette soudure est encore très fragile, puisqu'elle est assurée par des travées relativement minces. Les remaniements successifs vont ensuite modifier ce cal osseux et le transforment progressivement en tissu osseux plus compact.

Neuvième phénomène: (en 9). Les extrémités, qui sont maintenant soudées par le cal d'origine périostique et par le cal médullaire, sont le siège d'une résorption extrêmement vive. Des cavités de résorption se creusent sous l'action d'ostéoclastes, soit à la face superficielle de cet os, soit à la face profonde, soit encore dans l'épaisseur de la diaphyse à partir d'ostéoclastes provenant des canaux de Havers de l'os encore vivant. Bientôt ces cavités commencent à se tapisser de lamelles. Bref, il s'établit dans ces extrémités osseuses un remaniement qui simule le remaniement haversien, sauf qu'il est plus irrégulier et plus vif.

d) *Guérison définitive*

Nous en arrivons ainsi au stade final de la guérison, représenté en D, qui montre ce qui s'observe de nombreux mois après la fracture. Le cal d'origine périostée a presque disparu, il en reste des lamelles (en noir) qui sont très compactes, et qui tapissent l'ancien endroit de la fracture. Cette résorption du cal s'est faite par de véritables fronts d'ostéoclastes disposés à la face profonde du périoste qui, de proche en proche, ont rongé et éliminé la plus grosse partie du manchon osseux. Le même phénomène s'observe à l'intérieur de la cavité médullaire et le canal médullaire se creuse à nouveau, laissant simplement d'épaisses couches osseuses d'un os qui est devenu compact et qui recouvre la face cavitaire de la diaphyse. Au cours de la régression du cal osseux la moelle répondant à l'ancien foyer de fracture reste rouge et ce n'est que très tardivement qu'elle redevient de la moelle grasseuse, de la moelle jaune.

Le remaniement observé en C a franchi le trait de fracture et l'os qui se forme dans son sillage a fait disparaître toute trace de la solution de continuité. La reconstitution est surprenante. Alors que, très longtemps, toujours peut-on dire chez l'adulte, persiste un certain épaississement de la corticale avec de grosses lamelles compactes autour du foyer de fracture, l'os lui-même reprend une structure très voisine de la normale. En effet, des injections d'encre de Chine dans les vaisseaux ont montré que la distribution des canaux de Havers et de Volkmann dans l'os vivant qui a remplacé l'os mort, redevient sensiblement normale.

La description qui précède peut être considérée comme typique. Elle a été vérifiée chez l'homme à l'aide de prélèvements au cours d'interventions chirurgicales.

La seule différence d'une espèce à l'autre, d'un os à l'autre, est une question de temps. Pour atteindre le stade décrit par le schéma C, il suffit de quinze jours pour une côte de lapin, alors qu'il faut attendre environ deux mois et demi pour l'observer dans le fémur d'un homme.

2. La vascularisation du cal de fracture

La contribution du professeur MAURER et de ses collaborateurs du service du professeur R. MERLE D'AUBIGNÉ, de Paris, récemment publiée (1963), est d'un intérêt fondamental.

Ces auteurs ont étudié les réactions vasculaires au niveau et autour du foyer de fracture. Il s'agit d'un travail expérimental exécuté chez le lapin et utilisant une technique d'injection vasculaire d'un produit opaque aux rayons X. Les vaisseaux sont bien mis en évidence sur le cliché radiographique.

Voyons tout d'abord les fractures fermées.

Les auteurs ont réussi à saisir le véritable début de la réaction vasculaire : une semaine après la fracture, les premiers vaisseaux nouveaux se forment à quelque distance du trait de fracture et sont d'abord perpendiculaires à l'os.

A la deuxième et à la troisième semaine, le cal osseux étant visible, les vaisseaux sont plus abondants mais ils tendent à devenir obliques, obliquité dirigée de partout vers le foyer de fracture. En d'autres termes, les vaisseaux tendent à converger vers le foyer de fracture qui est lui-même moins bien vascularisé. Histologiquement les vaisseaux répondent à la présence d'os. Il n'y a pas de vaisseaux dans les plages de cartilage.

Dans les fractures ouvertes, puis fermées immédiatement, l'évolution de la vascularisation est essentiellement la même, mais cette évolution est retardée par rapport à celle qu'on observe dans les fractures fermées.

Ces observations sont d'une importance capitale. Non seulement elles mettent en lumière le rôle des vaisseaux dans les processus de guérison mais elles comportent des enseignements évidents sur les précautions que l'on doit prendre, en technique chirurgicale, pour favoriser la revascularisation du foyer de fracture.

3. Marquage bicolore en fluorescence

Parallèlement aux travaux entrepris à Paris, d'autres recherches ont été menées dans mon service sur la guérison de la fracture, à son stade initial, mais elles abordent ce sujet sous un tout autre angle.

On sait par des travaux antérieurs (LACROIX, 1953) que le tissu cartilagineux du cal de fracture, prélevé et greffé hors du squelette, manifeste ses potentialités propres et fournit une masse de tissu osseux.

On a cherché à savoir comment, dans le cal de fracture, jouent et s'organisent ces potentialités pour aboutir à la guérison.

Depuis quelques années, nous disposons d'un marqueur de l'ostéogenèse d'une grande valeur pratique, à savoir la tétracycline. On sait que, lorsque un sujet a reçu

une dose de tétracycline et qu'on examine ses os en microscopie de fluorescence, on peut reconnaître, grâce à sa fluorescence jaune, l'os qui se formait au moment de l'injection. Il semble, par conséquent, que, chez l'animal d'expérience ayant reçu deux injections successives de tétracycline à quelques jours d'intervalle, on puisse dater avec certitude la succession des événements histologiques. En fait, il n'en est rien, parce que les phénomènes de guérison sont tellement mêlés les uns aux autres qu'il n'est guère possible de désigner la région qui répond à la première injection et celle qui répond à la seconde. Il fallait, pour entreprendre cette étude, disposer d'un nouveau marqueur qui donnât une autre couleur que la tétracycline et c'est précisément grâce à l'aide accordée par la Haute Autorité que nous avons pu trouver ce marqueur. L'uroporphyrine ou l'hématoporphyrine, injectées à l'animal d'expérience, ne sont pas toxiques et marquent admirablement en rouge les régions d'ostéogenèse. Le principe même de la méthode, le marquage en rouge par les dérivés de l'hématoporphyrine, combiné au marquage en jaune par la tétracycline, vient d'être publié sous les auspices de la Haute Autorité, par COUTELIER (1964), mais, en ce qui concerne son application aux fractures, le sujet est entièrement neuf. Il est actuellement étudié dans mon service par COUTELIER et j'ai tenu à réserver à cette assemblée la primeur des résultats essentiels.

Je ne peux pas songer à faire reproduire dans un texte imprimé la diapositive en couleur que je vous montre ici et dont la projection exigerait d'ailleurs une chambre parfaitement obscure.

Cette diapositive montre à l'évidence que la guérison de la fracture implique en tout premier lieu la formation d'un épaulement osseux au pourtour de la diaphyse, à distance du trait de fracture.

La prolifération cartilagineuse vient ensuite, entre cet épaulement et le trait de fracture. Cette prolifération qui, dans les greffes, s'effectue sans ordre et dans toutes les directions, est ici comme polarisée, dirigée, parce qu'elle s'appuie sur l'épaulement osseux constitué en premier lieu et que, par conséquent, elle ne peut se manifester que dans une direction préférentielle, vers le trait de fracture.

Comme, bien entendu, ces phénomènes se passent de part et d'autre du trait de fracture, il en résulte que les bourrelets de cartilage et leur ossification vont à la rencontre l'un de l'autre.

Sans cette technique, on n'aurait pas pu observer avec certitude la façon dont les phénomènes de guérison s'engrènent l'un dans l'autre. A partir de cette constatation, on peut rechercher dans des «ratés» de cet enchaînement l'origine des «ratés» de la guérison. Plus particulièrement, la pseudarthrose apparaît comme une situation où la prolifération du tissu fibreux entre les extrémités fracturées a gagné de vitesse les processus qui viennent d'être décrits et qui ont été retardés par une cause quelconque, tels qu'une mauvaise immobilisation ou un geste opératoire intempestif. Plus particulièrement encore ces recherches semblent établir, sur le plan expérimental et encourager sur le plan clinique, la technique de traitement des pseudarthroses actuellement proposée sous le nom de «décortication».

DEUXIÈME PARTIE

RÉPERCUSSIONS RÉGIONALES DES FRACTURES

Les recherches du professeur VAN DER HORST s'attachent à préciser la pathogénie du syndrome de SUEDECK.

On sait que le syndrome de SUEDECK atteint surtout le membre supérieur.

Quelques jours après un traumatisme, le membre présente une température cutanée plus élevée, un œdème, une transpiration et une sensibilité accrues. Les ongles et les poils poussent plus rapidement. L'os se raréfie par plages.

Deux ou trois mois plus tard, la circulation se ralentit, la température cutanée baisse, les muscles sont atrophiés, les os sont plus profondément raréfiés. A ce stade, les lésions peuvent être réversibles.

Plus tard, s'il n'y a pas eu de traitement, l'atrophie s'accroît encore et devient irréversible.

Les auteurs ont exécuté de nombreuses expériences préliminaires qui les ont conduits à des expériences principales consistant à irriter, chez le lapin, les branches du plexus pelvien para-sympathique à l'aide de phénol.

Ils ont reproduit et bien étudié les modifications cutanées et musculaires qui se produisent et qui ressemblent aux lésions humaines.

Ils ont observé une irrigation exagérée de la peau qui provoque un œdème et une perte des poils.

Les constatations relevées dans les muscles sont particulièrement intéressantes. Les muscles sont paralysés et cependant on y trouve des plaques motrices normales. Tout porte donc à croire que les phénomènes de paralysie sont dus à des modifications de l'innervation capillaire des muscles.

L'auteur estime que les altérations pathologiques ne sont pas dues à une lésion nerveuse cérébro-spinale mais constituent une réaction en chaîne dont l'origine est à rechercher dans le système nerveux végétatif.

Il en retire la conclusion que les patients menacés d'une dystrophie post-traumatique doivent être soumis à une thérapeutique où domine l'élément mouvement.

Les recherches de MM. MOSINGER et MOLITOR peuvent être considérées comme portant sur les répercussions régionales, bien qu'à plusieurs points de vue, leur intérêt dépasse ce thème et aborde les répercussions générales.

Ces auteurs ont travaillé à une mise au point méthodologique extrêmement complexe qui leur permet d'enregistrer simultanément les composantes pathologiques chez les traumatisés: oscillométrie, piézographie, pléthysmographie, rhéographie, thermométrie, électrocardiographie, fonction sudoripare, rythme et amplitudes respiratoires, temps de réaction visuels et auditifs.

D'après leur expérience, ces examens multiples sont aussi nécessaires que les examens radiologiques et neurologiques, auxquels on se limite trop souvent et qui explorent insuffisamment l'état d'un sujet.

Cet appareillage est utile non seulement dans le diagnostic mais aussi dans les examens d'embauche.

Sur le plan de la thérapeutique, les auteurs, reconnaissant comme le groupe néerlandais les inconvénients de l'immobilisation cherchent, lorsque cette dernière est indispensable, à la corriger par des stimulations électriques de la contraction musculaire à travers les ouvertures de l'appareil plâtré.

Le professeur MOSINGER (1962) a étudié les lésions voisines du foyer de fracture chez l'homme. Il y a relevé des altérations intéressantes. Il a noté la fréquence de lésions vasculaires, notamment de l'endothélium et des phénomènes d'infiltration par des histiocytes du tissu musculaire et des tendons. Les auteurs pensent que certaines de ces lésions, notamment les stases, résultent de troubles neuro-végétatifs. Sur ce point, ils sont aussi d'accord avec le groupe néerlandais.

Les travaux de mon service ont également porté sur les répercussions régionales.

DEHM (1961) avait montré, dans une recherche subsidiée par la Haute Autorité, que l'ostéoporose post-traumatique est une manifestation d'hyperactivité. L'ostéogénèse est, en réalité, augmentée dans le foyer de raréfaction, mais elle ne parvient pas à compenser une destruction plus augmentée encore.

RONSE (1963) a ensuite présenté à la Haute Autorité un rapport détaillé et bien illustré étudiant l'ostéoporose qui se manifeste chez l'adulte jeune dans l'extrémité inférieure du tibia à la suite d'une fracture de cet os. Il a défini les caractères radiologiques et anatomiques de cette répercussion régionale et ses travaux ont été à l'origine de recherches nouvelles.

Il s'agissait de savoir si les observations cliniques de RONSE, recueillies chez l'homme, s'expliquent par le mécanisme constaté par DEHM chez l'animal.

On s'est donc tourné vers l'emploi de Ca47 chez l'homme mais il fallait d'abord établir la valeur de la technique.

Les recherches de DEHM (1964), de DEHM, VINCENT et COUTELIER (1964), en partie publiées mais toujours en voie de développement, ont donné les résultats suivants :

L'injection de Ca47 chez l'homme permet de constater une augmentation constante de la radioactivité dans l'extrémité du tibia en voie d'ostéoporose post-traumatique.

L'augmentation de la radioactivité n'est pas une mesure rigoureuse de l'ostéogénèse mais une indication qui permet d'affirmer que l'ostéoporose humaine est bien, elle aussi, un phénomène d'hyperactivité métabolique.

TROISIÈME PARTIE

RÉPERCUSSIONS GÉNÉRALES DES FRACTURES

Cette troisième partie sera brève mais concerne un aspect de l'évolution des fractures qui est assez curieux et dont on peut attendre des développements intéressants.

Après avoir établi la nature de la réaction régionale des fractures chez l'adulte, mes collaborateurs se sont adressés à l'enfant.

L'enfant présente, lui aussi, une ostéoporose post-traumatique métaphysaire mais, chez lui, cette ostéoporose détermine un dérangement de l'appareil de croissance voisin qui, pendant quelques semaines, élabore un tissu endochondral qui tarde à se résorber et qui, lorsqu'il se résorbe, le fait incomplètement. D'où, à la suite d'une fracture de jambe, la formation, dans la métaphyse inférieure du tibia, d'une strie transversale qui persiste pendant plusieurs années sur le cliché radiographique.

L'intérêt de la constatation est considérablement augmenté par le fait que cette répercussion atteint non seulement le membre blessé mais aussi le membre symétrique intact.

Nous saisissons donc ainsi de façon absolument sûre l'existence d'une réaction générale au traumatisme.

L'étude du phénomène a donné lieu à deux publications (LACROIX, 1964; LACROIX et VINCENT, 1964). Cette étude est à l'heure actuelle poursuivie par VINCENT dans mon service.

Comme de pareilles stries peuvent être provoquées par des causes très différentes, telles que les infections, on est conduit à admettre que la fracture la plus simple et la plus banale est apparentée, au point de vue de la pathologie générale, au «stress» non spécifique que produit une agression sur l'organisme.

QUATRIÈME PARTIE

CONCLUSION

En conclusion, je pense qu'on peut affirmer que les travaux subsidiés par la Haute Autorité sur les altérations traumatiques et post-traumatiques ont donné lieu à des résultats originaux très substantiels et qui ouvrent d'intéressantes perspectives.

Chacun sait que l'ostéosynthèse dans les fractures est extrêmement avantageuse car elle assure au mieux le résultat anatomique et fonctionnel.

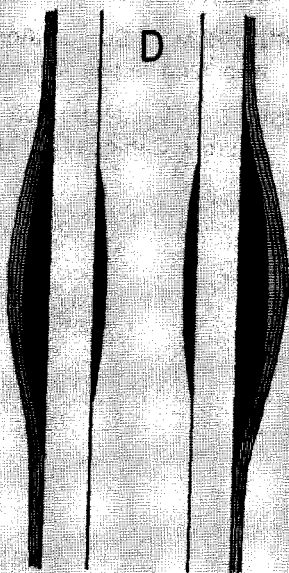
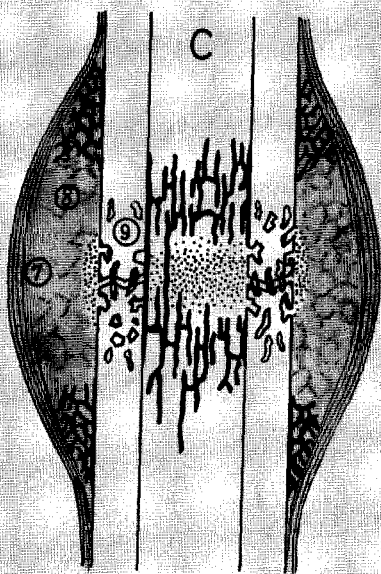
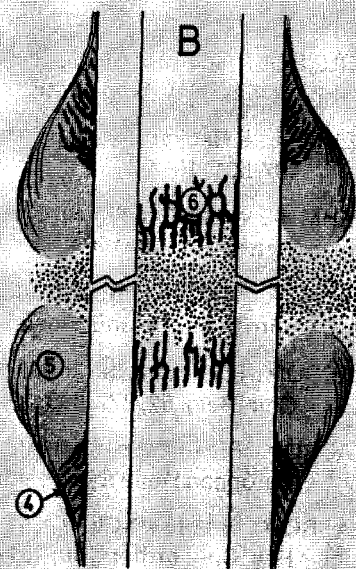
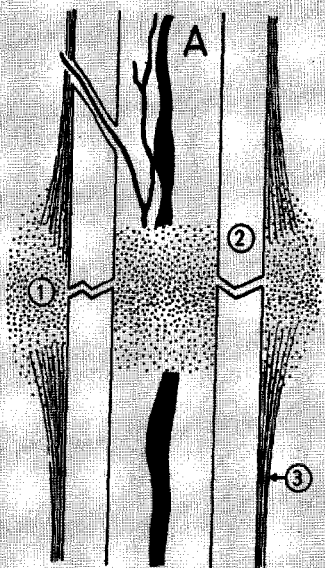
Chacun admettra aussi que les méthodes d'ostéosynthèse se perfectionnent sans cesse, ce qui revient à dire qu'elles ne sont pas encore parfaites.

En fait, nous constatons que la sûreté grandissante est due à d'innombrables perfectionnements de détail dont chacun, en somme, veille à respecter ou à faire obéir les réactions de l'os du traumatisme.

Une fois de plus, s'affirme, comme le montre sans doute cet exposé, que des conséquences pratiques de recherches sur les fractures se dégagent non seulement lorsque la visée pratique du programme est immédiate, mais aussi lorsqu'on s'efforce d'approfondir, sur le plan de la recherche plus fondamentale, les mécanismes que l'organisme met en œuvre pour aboutir à la guérison.

BIBLIOGRAPHIE

- COUTELIER, L. — Un nouveau marqueur fluorescent de l'ostéogenèse: l'hématoporphyrine. *Rev. belge Path.* 30, 369-375, 1964.
- DEHM, A. — Recherches expérimentales sur l'ostéoporose aiguë. *Ann. Anat. path.* - 6, 497-501, 1961.
- DEHM, A. — Ca47 in clinical studies of bone pathology. *Medical uses of Ca47*, p. 50., Vienna, I.A.E.A. 1964.
- DEHM, A., VINCENT, A. and COUTELIER, L. — Ca47 study of post-traumatic osteoporosis in the adult male. *Medical uses of Ca47*. p. 145, Vienna, I.A.E.A. 1964.
- LACROIX, P. — Le rôle du cal cartilagineux dans la répartition des fractures. *Acta Chir. Belg.* 52, 877-883, 1953.
- LACROIX, P. — Post-traumatic osteoporosis in the growing skeleton. *Proc. First European Bone Symposium. 1967-1969, Oxford, Pergamon Press, 1964.*
- LACROIX, P. et VINCENT, A. — L'ostéoporose post-traumatique chez l'enfant. *Rev. Chir. orthop.*, 50, 151-157, 1964.
- MAURER, P. et al. — Contribution à l'étude de la consolidation osseuse. *Rev. Chir. orthop.* 49, 689-702, 1963.
- MOSINGER, M. — Sur la pathologie des syndromes post-traumatiques des membres. *Ann. Méd. légale*, 42, n° 4, 1962.
- RONSE, E. — L'ostéoporose post-traumatique chez l'adulte. Louvain, Service Prof. Lacroix, Cliniques St.Pierre, 1963.



EXPOSÉ DU PROFESSEUR L. PIERQUIN

«Méthodes et résultats actuels de la réadaptation chez les blessés de l'appareil locomoteur.»

La Haute Autorité de la Communauté européenne charbon-acier s'est toujours intéressée à la thérapeutique et à la réadaptation des blessés de l'appareil locomoteur, c'est-à-dire des membres inférieurs. Le premier puis le deuxième programme de recherches, dont il est possible aujourd'hui de faire le bilan, portent pour une grande part sur ces questions.

Il y a trois raisons à ce souci particulier des médecins, des employeurs, des travailleurs et de la Communauté. La première, c'est la fréquence considérable des traumatismes des membres inférieurs chez les travailleurs des mines et de la sidérurgie, qu'il s'agisse d'accidents du travail ou d'accidents de trajet. La seconde, c'est la gravité des conséquences professionnelles, par conséquent sociales, de ces traumatismes dont les séquelles réduisent souvent la capacité de travail. La troisième enfin, c'est le caractère exemplaire de ces lésions. Il est apparu aux responsables que l'étude du traitement et de la réadaptation des blessés des membres inférieurs devait aboutir à une doctrine ou à un plan valable pour l'ensemble des blessés et par conséquent des pays de la Communauté.

Certaines personnes, insuffisamment averties des questions touchant au traitement des blessés et à la réadaptation des handicapés physiques, seront étonnées d'apprendre qu'il n'est pas de doctrine suivie en la matière. Car s'il y avait une doctrine connue, admise et appliquée par les responsables techniques et administratifs, on ne déplorerait pas aujourd'hui, un peu partout, même dans les régions les plus favorisées, une situation dont voici l'aspect schématique.

La situation faite aux blessés de l'appareil locomoteur

La réhabilitation commence dans la voiture d'ambulance, disent les Anglais. Elle débute même sur le lieu de l'accident, que ce soit la route ou l'atelier. Combien d'erreurs et d'oublis préjudiciables aux blessés sont encore commis! Les soins d'urgence qui nécessiteraient tant de calme, tant de compétence et tant de moyens, se font encore souvent dans la fièvre, l'ignorance et la précarité.

Les blessés sont transportés auprès du chirurgien le plus proche, celui qui va jouer un rôle déterminant. Or ce chirurgien n'est pas, en général, un spécialiste strict de la traumatologie. Les efforts déployés en Europe depuis plusieurs décades pour créer des centres ou des services strictement spécialisés, dotés d'un personnel et d'un matériel convenables, sont loin d'avoir abouti partout.

Par ailleurs, le chirurgien placé en face de son blessé se trouve de plus en plus dominé par la technique. Certes les problèmes ont toujours existé, mais il les voit mieux, il en aperçoit mieux le nombre, la complexité et la difficulté. L'aspect anatomo-

mique de la réadaptation ne lui cache plus les désordres multiples et profonds des fonctions, auxquels il faut remédier. Trop souvent, le chirurgien ne peut quitter sa salle d'opération et ne peut abandonner ses livres d'études pour s'intéresser à des problèmes apparemment banals comme ceux de la reprise de la marche, des activités sociales et du travail. La chirurgie était anatomique; elle est devenue physiologique; elle n'est pas encore complètement humaine.

Au bout de quelques semaines de soins et aussi de souffrance et d'inquiétude, le blessé du membre inférieur quitte l'hôpital et rentre chez lui, souvent porteur d'un plâtre ou d'un appareil d'immobilisation. Bien que la notion du caractère indispensable de la réadaptation précoce soit maintenant reconnue, le blessé est généralement abandonné à lui-même. Lorsque le plâtre est enlevé, la station debout et la marche permises, peu nombreux sont encore, même dans les régions privilégiées, ceux qui peuvent bénéficier des techniques classiques de réadaptation, sous la direction de techniciens compétents. On en est encore à la vieille notion de convalescence passive, c'est-à-dire de cette oisiveté acceptée et même recommandée, dont les inconvénients sont pourtant évidents: aggravation de l'impotence, affaiblissement du corps, désorientation de l'esprit.

Il n'y a rien d'étonnant à ce que, après un arrêt de travail si prolongé et si total, le réemploi soit fantaisiste. Le travailleur handicapé, ne s'étant pas préparé à son travail, ne peut reprendre son poste antérieur. L'employeur acceptera, dans la mesure du possible, de lui donner un nouveau poste, moins exigeant, mais aussi moins intéressant et moins rémunéré. Dans cette affaire de blessure du membre inférieur, si banale et si mal menée, tout le monde est perdant.

Les expériences et les travaux modernes

Pourtant il y a longtemps que de telles pratiques, ou plutôt un tel laisser-aller, ont été critiquées, en raison de leurs déplorables conséquences sur le plan médical, professionnel et social et qu'un système différent, rationnel, détaillé et complet a été préconisé.

L'Autrichien Böhler, au moment de la 1^{re} Guerre mondiale, fut un des pionniers du «traitement fonctionnel» des fracturés du membre inférieur. Sans atténuer la rigueur de la réduction et de l'immobilisation, il prescrivit des appareils de marche et donna une impulsion considérable à la gymnastique médicale.

Plus tard, les Anglo-Saxons créèrent un vaste système d'aide aux handicapés, la réhabilitation, qui se développa partout à l'occasion de la 2^e Guerre mondiale.

En 1940, l'Organisation des Nations-Unies et ses Institutions spécialisées établissaient un plan d'opérations qui a contribué largement à la diffusion de ces pratiques dans le monde.

A son tour et depuis 10 ans, la Haute Autorité de la Communauté européenne charbon-acier s'est occupée de cette question et les résultats s'avèrent excellents et prometteurs.

Les contacts entre les chercheurs, à l'occasion de l'établissement des programmes de recherches ou de la conduite même des recherches, ont été l'occasion d'un fructueux et commun enrichissement. En ce domaine nouveau, la doctrine s'est

dégagée, affermie et répandue. Nous sommes d'accord sur l'essentiel et les structures de nos centres et de nos services de réadaptation sont devenues familières. Chacun a bénéficié de l'apport des autres et, fournissant sa contribution originale, a amélioré le patrimoine commun.

Plutôt que de présenter une analyse fastidieuse des recherches entreprises avec l'aide de la Communauté dans le domaine des traumatismes de l'appareil locomoteur, il a paru préférable d'en retenir deux, exceptionnelles, non seulement par leur sérieux, mais par l'ampleur de leur domaine et partant de leurs conclusions. En matière de réadaptation, il importe particulièrement, à l'époque actuelle, de créer partout des installations médicales et professionnelles orthodoxes, afin de couvrir sans délai les besoins des travailleurs. Ces deux recherches sont de remarquables exemples de ce qu'il faut faire.

L'une d'elle est belge; elle a été faite à Charleroi sous la direction d'un chirurgien, M. le Dr DESENFANS. L'autre est italienne, elle a été faite à Legnano, sous la direction d'un spécialiste de la réadaptation, M. le professeur GERUNDINI. A la lumière de ces expériences, il est possible de dessiner le plan de réadaptation, qui convient aux blessés de l'appareil locomoteur.

Il est significatif de constater qu'au début de son important travail, consacré au traitement et à la réadaptation des blessés de la jambe, M. DESENFANS fait une étude approfondie de la cinésiologie du pied, c'est-à-dire des mouvements des articulations et du jeu des muscles. Cette reprise de notions méconnues et rébarbatives étonne le lecteur et fait prévoir une orientation toute nouvelle de l'acte opératoire et de ses suites. Le choix de l'intervention chirurgicale se ressent, plus qu'à l'accoutumée, de ce souci fonctionnel et la mesure est comble lorsque ce chirurgien, rompant avec la tradition, loge le rééducateur dans son équipe et fait de sa présence la condition indispensable du succès. En quelques lignes, le premier stade de la réadaptation est réglé. Meilleure connaissance de la fonction par le chirurgien, subordination de la technique opératoire au respect de cette fonction, intervention systématique précoce des rééducateurs; on ne peut mieux dire et mieux faire.

La valeur de cette expérience se poursuit par l'énumération et la description des méthodes et techniques de réadaptation allant sans interruption de la période opératoire à celle de la reprise de l'indépendance sociale et professionnelle, en suivant l'ordre chronologique, c'est-à-dire les progrès de la consolidation anatomique et de la récupération fonctionnelle.

Les exercices du pied et de la jambe sont d'abord pratiqués au lit, par le blessé lui-même, à l'aide d'appareils simples et construits rationnellement. Puis, dès que cela est possible, la station debout et la marche sont réappries avec précaution, en piscine, puis en plein air avec un déambulateur à roulettes. Les exercices segmentaires sont accrus en durée, en intensité, en fréquence et faits à l'aide de poids et de divers appareils ingénieux. Peu à peu la marche s'affermi, par amélioration conjointe de la liberté et du contrôle articulaires.

L'ergothérapie, ou thérapeutique du handicap moteur par le travail, que certains limitent à tort aux traumatisés du membre supérieur, est largement et heureusement utilisée par M. DESENFANS pour compléter ces exercices. Elle a l'avantage d'occuper l'esprit, puis de l'orienter vers l'activité sociale et professionnelle.

Enfin, à un stade plus avancé de la récupération, ce chirurgien suscitera sans doute l'étonnement de ses collègues en préconisant le réentraînement à l'effort, en décrivant ses méthodes et ses moyens. Voilà que les blessés du membre inférieur sont par ses soins exercés à des mouvements, à des gestes et à des activités qui revêtent un caractère professionnel. L'ensemble de toutes ces opérations conduit à des résultats chiffrés excellents, ce qui prouve la valeur du plan dans ses grandes lignes et dans ses détails.

L'expérience de M. le professeur GERUNDINI n'est pas moins exemplaire. Disposant à Legnano d'un centre de réadaptation recevant des accidentés graves du travail, ce chercheur s'est proposé de trouver la méthode la plus sûre pour la remise au travail dans le meilleur temps et à la meilleure place. Trois groupes de chacun 35 travailleurs blessés ont été formés avec soin, afin de permettre la comparaison. Après un bilan détaillé des sujets en expérience, comprenant un examen des lésions, des investigations organiques et des épreuves fonctionnelles, chaque groupe est soumis à une réadaptation particulière: le premier à la physio-kinésithérapie, c'est-à-dire aux exercices volontaires individuels et collectifs ainsi qu'aux agents physiques (massages, chaleur, électricité et rayons divers, etc.); le second à l'ergothérapie et au réentraînement professionnel; le troisième à l'ensemble de ces pratiques.

L'installation, le cheminement et le contrôle de cette originale et intéressante expérience sont l'occasion pour l'auteur de nous énumérer et de nous décrire ses techniques, c'est-à-dire les principes de base, les ingénieux appareils utilisés et les modalités de fonctionnement. L'étude de l'ergothérapie et de son prolongement, le réentraînement au travail, a été faite avec minutie et avec rigueur. Les problèmes psychologiques ont été reconnus et abordés.

La conclusion de cette scrupuleuse recherche est nette, sans être catégorique. La méthode mixte paraît l'emporter sur les autres. En somme, il est préférable de mettre à la disposition des handicapés l'ensemble des pratiques plutôt que quelques-unes, à condition que leurs indications respectives de moment et de durée soient respectées. La réadaptation professionnelle est, dans les handicaps graves, l'indispensable complément du traitement fonctionnel. Elle n'est pas empirique, mais, comme l'entraînement sportif, obéit à des règles de physiologie organique et gestuelle.

Voici les deux expériences, retenues parmi d'autres, parce qu'elles portaient sur l'essentiel. Cette confirmation doctrinale ne manquera pas de donner ses fruits, en favorisant la création dans nos régions minières et sidérurgiques d'unités traumatologie-réadaptation, capables de prendre en charge le travailleur blessé et de le rendre rapidement à la vie et au travail.

L'action de ces spécialistes de la chirurgie et de la réadaptation se fait franchement vers le travail. Le milieu de l'entreprise, employeur et travailleurs, s'intéressera de près à toute cette œuvre. Sa participation directe s'avère même nécessaire. Dans l'avenir, nous verrons se développer les ateliers de réadaptation et les ateliers protégés. L'accueil du handicapé dans le monde du travail sera plus large, plus bienveillant et surtout plus convenable, c'est-à-dire conforme à ses aptitudes et à ses aspirations.

Le traité de Rome prévoit pour bientôt le déplacement des travailleurs et des médecins. Il est heureux de constater que cette disposition sera facilitée, en ce qui concerne le personnel et les bénéficiaires de la réadaptation, par l'unité de doctrine. Les recherches communautaires, que se propose de promouvoir la Haute Autorité, contribueront à la renforcer.

EXPOSÉ DU DOCTEUR KUHN

«L'appareillage et la réadaptation des amputés»

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Il existe toute une série de schémas d'amputation que la plupart des chirurgiens respectent encore aujourd'hui pour l'amputation des membres. Ainsi, par exemple, le schéma de zur Verth subdivise les extrémités en sections déterminées, dont certaines sont considérées comme précieuses, d'autres comme moins utiles, d'autres encore comme gênantes. Dans la littérature américaine les désignations sont moins crues, on y parle de niveaux d'amputation préférentiels. Ces schémas ne sont pas seulement dépassés; ils sont même faux. De nos jours, nous considérons que chaque centimètre d'une extrémité est trop précieux pour être amputé; aussi pouvons-nous l'appareiller avec une prothèse. La seule condition requise est que l'on dispose d'un moignon sain, c'est-à-dire insensible, libre de se mouvoir et doté de la sensation tactile. (Fig. 1)

La fonction du bras est en principe triple; elle consiste :

1. à fermer les doigts, c'est-à-dire le pouce contre un ou plusieurs doigts;
2. à fermer les bras, l'un contre l'autre ou contre la poitrine ou encore sur un objet quelconque, et
3. dans le sens tactile.

Dans nos travaux de prothèse nous tenterons toujours de remplacer ces trois fonctions. En cas d'échec, la valeur de la prothèse diminue de moitié.

Je vais vous présenter maintenant une série de diapositives pour vous exposer systématiquement les divers niveaux d'amputation ainsi que les possibilités de prothèse correspondantes. Je tiens à signaler d'emblée que tout moignon doit être appareillé aussitôt que possible. Actuellement, nous connaissons même le cas extrême qui consiste à appareiller les membres inférieurs avec des prothèses, au moment même de l'amputation, selon la technique du professeur Weiss (Varsovie), qui a donné d'assez bons résultats jusqu'ici. (Fig. 2 abc)

La première diapositive montre une main blessée, où un «contre-pouce» a été réalisé prothétiquement. Le pouce conservé s'était déjà partiellement raidi parce que les soins étaient intervenus assez tardivement. Pendant la traumatisation, il s'était enflammé et avait été mal soigné. Comme le pouce lui-même n'était plus suffisamment mobile, le contre-pouce a dû être pourvu d'un dispositif de réglage permettant d'atteindre les différents angles d'ouverture de la pince terminale des doigts. Vous voyez une colonne très courte qui se termine au-delà du poignet, afin de conserver entièrement la fonction du poignet. (Fig. 3 a-d)

L'image suivante montre le même sujet, muni d'une prothèse cosmétique. Ici, le pouce et le moignon de la main ont été emboîtés dans une main artificielle de type

courant. Comme la colonne de la prothèse ne va pas au-delà du poignet, le sujet peut fléchir la main totalement, la tendre, effectuer des mouvements d'adduction et d'abduction. Vous voyez en même temps une image du moignon.

Je voudrais vous montrer également une prothèse qui a été un échec parce que la prothèse recouvrait la surface palpante du moignon de l'index, ce qui gênait pendant le travail. C'est pourquoi le sujet ne portait pas sa prothèse bien qu'elle présentât beaucoup d'autres avantages. (Fig. 4 a + b)

Je viens de parler des prothèses situées et se terminant distalement au-delà du poignet. Malheureusement cette solution n'est pas toujours applicable, ainsi par exemple lorsque le moignon de la main est très conique ou la partie qui reste de la main, trop petite.

Dans les cas de ce genre nous utilisons des colonnes de prothèse qui enrobent l'avant-bras et auxquelles sont fixés le contre-doigt ou le contre-pouce. Ces colonnes sont évidées autant que possible, de façon qu'il ne reste plus qu'un cadre. (Fig. 5 a-c)

Nous voyons ici une réalisation ancienne qui, en dépit de la mise à nu d'une grande partie de la peau, est déjà dépassée à l'heure actuelle. Ici, nous voyons un jeune garçon travailler avec cette prothèse: nous le voyons écrire et porter un objet à l'aide du crochet fixé au contre-pouce. La forme plus récente de cette prothèse avec pouce se présente comme suit: la surface palpante du moignon reste dégagée; le contre-pouce peut être réglé de façon précise en fonction de la position du doigt opposé, mais il peut aussi être écarté du rayon d'action du pouce, ce qui augmente les possibilités de travail du moignon. La diapositive suivante illustre la façon d'écarter le pouce. (Fig. 6 a-c)

Ce que l'on voit ici, c'est une prothèse avec contre-pouce, munie également d'une plaque de préhension qui permet de coincer des objets entre la partie restante de la main et cette plaque de préhension ou contre-plaque. Pour conserver au moignon ses possibilités de travail cette contre-plaque est amovible. (Fig. 7 a-c)

Nous voyons ici une autre prothèse avec plaque de préhension, que nous avons utilisée pendant longtemps pour les moignons carpiens, lorsqu'il était encore difficile d'appareiller ces moignons. Dans le cas de cette prothèse, la plaque de préhension se situe exactement en face de la surface palpante du moignon et empêche par conséquent la palpation, ce qui supprime en même temps la possibilité de travailler avec le moignon. Dans la plupart des cas, ces prothèses, en dépit de leur bonne fonction de préhension, n'ont pas été portées parce qu'elles entravent considérablement la capacité de travail du moignon, qui est particulièrement bonne pour ces moignons longs.

Les parties restantes de la main peuvent être utilisées pour la fixation de la prothèse. Grâce à la flexion palmaire du moignon de la main, celui-ci peut se tendre comme un crochet dans la prothèse. De cette façon le moignon devient lui-même le support de la prothèse, et le bandage particulièrement simple ne sert plus qu'à diriger la main artificielle ou le crochet. Ce qui gêne le plus souvent dans ce cas, c'est le dépassement qui se produit lorsque la prothèse est munie d'un crochet. (Fig. 8 a-c)

L'évolution récente dans le domaine des mains artificielles montre que les pièces d'ajustement sont devenues de plus en plus courtes. La diapositive suivante représente, en haut, la main de Hüfner, qui a encore 20 cm de longueur; à côté, la main cosmétique Pfau de 18 cm de longueur; la main de Berlin, de 16 cm de longueur et la main à griffe, qui n'est longue que de 12 cm. Les mains ainsi que les instruments de travail ont été considérablement raccourcis afin d'éviter les dépassements. En même temps la fonction de préhension de ces appareils a été sensiblement améliorée. Ces appareils ont été conçus pour exercer des activités quotidiennes telles que : fumer, boire, manger, téléphoner; mais aussi travailler. On a attaché de l'importance surtout au caractère universel de ces appareils, plutôt qu'au côté cosmétique. (Fig. 11 a + b)

Les amputés des deux mains devront toujours être pourvus de deux appareils de préhension différents, dont les fonctions se complètent mutuellement. Nous voyons ici un sujet amputé de l'avant-bras, des deux côtés, dont la prothèse droite a été pourvue d'une main à griffe; la prothèse gauche d'un crochet standard. (Fig. 12)

Une autre possibilité d'appareiller les moignons carpiens et métacarpiens est offerte par la prothèse à extrémité ouverte. Cette méthode a supplanté définitivement les autres prothèses qui pouvaient concourir avec elle; de même on a constaté qu'elle n'entraînait presque pas d'échecs, et cela uniquement parce que la sensation tactile de l'extrémité du moignon reste conservée intégralement.

Comme vous le voyez, l'extrémité du moignon dépasse centralement à l'avant de la colonne de la prothèse, et l'appareil de préhension est fixé au dos de la main. Pour cette prothèse la fixation ne permet qu'une rotation de la main artificielle, tandis que d'autres constructions permettent également le pivotement. Comme vous le voyez ici, l'amputé, sans changer de réglage, peut desservir son appareil de préhension, par exemple pour manger, et utiliser également le moignon de la main pour tenir des objets, lorsqu'il effectue d'autres travaux, et pour palper des objets. Les appareils de préhension sont interchangeables dans cette articulation; en outre, pour améliorer le travail du moignon, l'appareil muni de la nouvelle articulation peut pivoter parallèlement à l'avant-bras, si bien que le rayon d'action de l'extrémité du moignon est considérablement augmenté et n'est pas non plus gêné par l'appareil de préhension. Nous voyons ici comment un appareil de préhension est échangé contre une main de parade. (Fig. 13 a + b, 14, 15 a + b)

Lorsqu'il n'est plus possible d'appareiller le moignon avec une prothèse à extrémité ouverte, on devrait toujours essayer, tant que le moignon possède encore la pronation et la supination, d'exploiter ces propriétés pour la prothèse, et cela directement pour la pronation et la supination de l'appareil de préhension. A côté de la préhension, la possibilité de rotation de la prothèse constitue une des fonctions les plus importantes, dont la valeur ne saurait jamais être surestimée. Je tiens à signaler encore un phénomène secondaire qui apparaît lorsqu'on utilise ces prothèses: en effet, la pronation et la supination, qui est d'ailleurs actionnée par les muscles de l'avant-bras, améliore la circulation dans l'extrémité du moignon; et nous voyons que les moignons condyliens longs, dont l'extrémité distale est fréquemment sujette à des troubles de la circulation, se caractérisent par une meilleure irrigation sanguine dans le cas des prothèses de pronation et de supination. Ici, un petit capuchon qui vient coiffer le moignon, et qui peut tourner à l'intérieur de la colonne de la prothèse, transmet la pronation et la supination. (Fig. 16 a + b)

Une étude de Romert et Manz, financée par la C.E.C.A., a été consacrée à l'examen des possibilités d'utiliser de façon optimale la pronation et la supination dans les diverses méthodes d'emboîtement du moignon.

Dans ce cas, le patient atteint avec sa prothèse une pronation et une supination maximale de 180° , ce qui est une valeur jamais atteinte par des personnes non amputées. Cela est dû probablement au fait que le sectionnement des tendons du poignet augmente la mobilité. Le plus souvent la prothèse exploite en tout les $3/4$ de la pronation et de la supination disponibles du moignon. La flexion du poignet joue un rôle particulier pour les amputés des deux bras. Ainsi, par exemple, ceux-ci devront mettre à profit cette flexion pour régler leur porte-cuiller afin de pouvoir manger leur soupe sans l'aide d'autrui. Chez l'amputé d'un seul bras, ce pré réglage par rapport à l'axe longitudinal de la prothèse entraîne également une amélioration essentielle de la fonction. En définitive, on devrait toujours prévoir en plus des articulations normales du poignet, qui permettent le réglage dans le sens de la rotation autour de l'axe longitudinal, une articulation de fléchissement. Les prothèses de pronation et de supination peuvent également être pourvues d'une articulation de fléchissement, sous forme de l'articulation rotative et fléchissante représentée ici. *Fig. 17 a + b*, (*Fig. 18 a + c*)

Dans le cas de la prothèse à bague tournante, l'articulation de pronation et de supination est constituée par une bague à roulement à billes qui n'est pas située distalement par rapport à la colonne de la prothèse, mais plus proximale, au niveau de l'articulation du coude. Cela permet de prévoir à l'avant une articulation de fléchissement, qui ne prolonge pas sensiblement la prothèse. Par ailleurs, les prothèses à bagues tournantes sont particulièrement favorables parce que les articulations du poignet peuvent être considérablement plus petites et, pour les prothèses cosmétiques, il n'y a plus de mécanisme encombrant au niveau du poignet. Vous voyez ici un homme muni d'une prothèse à bague tournante, accomplissant des gestes familiers: il fume et il boit. Lorsque ce résultat peut être atteint, la prothèse présente déjà une certaine valeur. (*Fig. 19 a + b*)

Je voudrais abandonner quelques instants le thème des prothèses, pour jeter un coup d'œil sur les opérations de Krukenberg. Dans l'opération de Krukenberg, l'avant-bras est scindé en deux pour former une pince. En Allemagne, cette opération est pratiquée très souvent parce qu'elle permet de réaliser une pince tout en conservant la sensibilité. Les moignons obtenus de cette façon sont très fonctionnels. D'une façon générale l'opération de Krukenberg n'est pratiquée que sur des amputés des deux bras. On persuade ces invalides des avantages de cette opération, tandis que, dans le cas des amputés d'un seul bras, le chirurgien préfère que ce soit le patient qui demande cette intervention. Personnellement je suis tellement partisan de l'opération de Krukenberg que, si je perdais un jour mon bras gauche, je n'hésiterais pas à le faire transformer en pince de Krukenberg. Il n'existe aucune prothèse qui offre les possibilités du moignon de Krukenberg, qui peut d'ailleurs être appareillé, comme tout autre moignon de l'avant-bras, avec une prothèse. On dispose donc des deux possibilités. A la maison, l'amputé utilisera de préférence son moignon de Krukenberg tel quel, pour se laver et effectuer les travaux quotidiens; dehors, le moignon sera muni d'une prothèse, certains amputés ne trouvant pas leur moignon très esthétique. (*Fig. 20 a + b*)

Nous voyons maintenant une prothèse de pronation et de supination, pour laquelle la pronation et la supination sont mises à profit pour fermer et ouvrir la main. Cette prothèse présente une particularité: elle est emboîtée au niveau de l'articulation cubitale par le moyen d'une bague adhésive; cet emboîtement se passe de tout bandage de fixation; la patiente peut facilement, et sans aucune aide d'autrui, engager son moignon dans cette bague adhésive. Le mouvement n'est pratiquement pas entravé. Vous voyez ici le moignon tendu à environ 190°, dans l'image suivante il est coudé à 45°. Cette bonne mobilité est obtenue grâce à la présence d'une articulation supplémentaire entre la bague adhésive et le dispositif de fixation de la partie distale de la prothèse. (Fig. 21)

Vous voyez ici l'emboîtement par bague adhésive également pour les moignons d'avant-bras courants. Vous voyez comment est prise l'empreinte en plâtre. (Fig. 22)

Cet emboîtement recouvrant l'articulation cubitale permet d'appareiller, sans articulations à glissière, même les moignons les plus courts.

Vous voyez ici un moignon qui est si court qu'il ne dépasse même plus le niveau du bras, lors du fléchissement ou de l'extension. Ce moignon a pu être appareillé avec une prothèse adhésive. Sur le cliché, vous voyez, tout à droite, que l'homme soulève avec sa prothèse un poids de 20 kg; en même temps, il a déposé le bandage, ce qui fait que les 20 kg sont effectivement supportés par le seul moignon extrêmement court. (Fig. 23)

Vous voyez maintenant un amputé des deux bras, avec un moignon court à gauche — dont les mouvements étaient fortement limités — et une exarticulation de l'épaule à droite. Jusqu'ici le moignon gauche ne pouvait pratiquement pas être utilisé pour une prothèse. C'est pourquoi nous avons conçu pour cet invalide une prothèse avec possibilité de réglage préalable passif de la position d'utilisation. Le cliché suivant montre l'extension et l'infléchissement maxima pouvant être obtenus avec le bras artificiel. Quand l'amputé voulait utiliser son bras pour manger ou pour se gratter l'oreille, il pouvait, grâce à cette articulation-frein supplémentaire, fléchir le bras jusqu'en position maximale et le ramener de cette position de fléchissement maximal en position tendue (environ 30°). (Fig. 24 a + b)

Lorsque les moignons, pour une raison quelconque, ne se prêtent pas à la fixation de colonnes de prothèses, ils pourront toujours être utilisés pour commander une articulation cubitale ou la colonne de prothèse. L'appareillage avec une articulation cubitale démultipliée qui traduit la flexion du moignon en une double flexion de l'avant-bras n'est pas avantageuse, car si on augmente ainsi la mobilité, on diminue en revanche la force; or, c'est précisément cette force de flexion qui manque le plus souvent dans le cas du moignon court; en d'autres termes, la force est présente, mais ne peut pas être transmise ou ne peut être transmise que très difficilement.

Mais le moignon le plus court suffit pour assurer une fonction de commande et peut être utilisé en combinaison avec un dispositif extérieur de verrouillage d'articulation, commandé par ce moignon. Nous voyons ici comment ce moignon court — en forme de doigt — de l'avant-bras est utilisé pour verrouiller et déverrouiller l'articulation du coude. (Fig. 25 a + b)

Lorsqu'un moignon de l'avant-bras fait défaut, le stade suivant est l'exarticulation du coude. Aujourd'hui, ces moignons sont également considérés comme favo-

rables. Jadis on les évitait parce que le dépassement dû au mécanisme d'articulation gênait plus qu'il ne servait.

Dans le cas que nous voyons ici, le moignon a été biseauté comme un tourne-vis, afin de mettre à profit la rotation intérieure et extérieure de l'articulation de l'épaule. Nous avons envisagé d'abord d'utiliser la rotation intérieure et extérieure de ce moignon de la partie supérieure du bras pour commander la pronation et la supination, comme il s'agissait d'un amputé des deux bras. Mais l'amputé a décidé lui-même qu'il voulait conserver la possibilité de faire pivoter l'avant-bras vers l'intérieur et vers l'extérieur, ce que nous avons réalisé d'abord; en d'autres termes, la grande pince du bras lui paraissait plus importante que la pronation et la supination. (Fig. 26 a-d)

Cette image montre que les colonnes dites adhésives, sans aucune fixation par bandage, permettent de soulever sans aucune difficulté un poids de 40 kg et présentent en même temps l'avantage de ne presque pas entraver la mobilité. Un bandage serait à vrai dire inutile, mais le patient ne peut pas maintenir ses muscles tendus en permanence pour que sa prothèse reste en place. (Fig. 27 a-d)

C'est pourquoi les colonnes adhésives devront néanmoins être retenues par une épaulière, qui pivote sur la colonne lors de l'abduction. L'image est un peu trop petite pour que l'on voie comment l'épaulière suit ce mouvement d'abduction. (Fig. 28 a-c)

Une autre question fréquemment posée est celle de l'appareillage dans le cas de sujets atteints de plexite. Lorsqu'il s'avère impossible de régénérer les nerfs du bras, celui-ci doit être amputé, de préférence de telle façon qu'il subsiste un moignon de la partie supérieure du bras, d'une longueur moyenne. La conception généralement répandue est que l'articulation de l'épaule doit être renforcée en même temps pour que l'on obtienne une prothèse efficace, car le moignon ne peut pas supporter ni guider la prothèse. Nous avons également appareillé avec des prothèses un certain nombre de personnes dont l'articulation de l'épaule avait été raidie auparavant. Par hasard nous avons eu affaire à un patient qui n'a pas voulu se soumettre à cette opération; nous l'avons donc muni d'une prothèse et avons constaté que la fonction de la prothèse n'était nullement plus mauvaise. Aussi sommes-nous d'avis maintenant que l'on ne doit pas raidir l'épaule en cas de plexite. Le raidissement est en effet accompagné d'un phénomène secondaire désagréable: le creux de l'aisselle présente des difficultés du point de vue hygiénique et devient plus sensible aux irritations provoquées par la prothèse. (Fig. 29 a + b)

La diapositive suivante est malheureusement sous-exposée. Il s'agit d'un cas d'amputation normal de la partie supérieure du bras, celle-ci ayant été appareillée avec une prothèse normale du type bras à griffe avec bandage à triple traction: un dispositif de traction pour le fléchissement de l'avant-bras; un second pour le verrouillage et le déverrouillage de l'articulation du coude dans la position verrouillée et un troisième dispositif pour la préhension, qui commande la pièce terminale, à savoir le crochet ou la main. Avec l'emboîtement par colonne adhésive dont j'ai parlé il y a quelques instants, nous pouvons utiliser des prothèses — surtout des prothèses de parade — qui ne demandent aucune suspension par bandage. Dans ce cas, la colonne adhésive doit envelopper l'articulation de l'épaule. Plus le moignon est long, plus il sera facile d'y adapter des colonnes adhésives autoportantes. (Fig. 30 a-b)

Ce patient — un médecin — avait été appareillé avec une prothèse de Sauerbruch avec canal biceps et canal triceps. Mais il ne portait pas sa prothèse. Ils est venu nous trouver pour se faire confectionner un bras à griffe. A titre d'essai nous avons réalisé deux prothèses; l'une a été fixée aux canaux, l'autre a été pourvue de cette colonne adhésive enveloppante. A cette occasion, on a constaté la préférence pour l'emboîtement par colonne adhésive, en dépit de sa faible mobilité. (Fig. 31 a-c)

L'appareillage d'exarticulation de l'épaule ou de moignons d'exarticulation, c'est-à-dire de moignons très courts de l'articulation de l'épaule, qui ne vont plus au-delà du creux de l'aisselle, a suscité longtemps de grandes difficultés. La plupart de ces patients ne reçurent que des prothèses de parade. Nous avons essayé d'appareiller également de tels moignons d'épaule avec des prothèses fonctionnelles, et nous avons constaté que les qualités fonctionnelles de la prothèse pour le moignon de l'épaule sont à peine inférieures à celles de la prothèse pour la partie supérieure du bras. Mais le sujet ayant subi une exarticulation de l'épaule est davantage gêné par la prothèse du fait qu'il doit porter une épaulière plus encombrante, ainsi qu'une sangle autour de la poitrine, pour maintenir en place le bandage à triple traction. La seule fonction qui disparaît dans le cas de la prothèse d'exarticulation de l'épaule est celle qui permet d'écarter du corps la partie supérieure du bras ainsi que le fléchissement de cette partie du bras. Mais dans de nombreux cas on peut se passer de ces mouvements. A la question de savoir si une articulation supplémentaire de l'épaule doit être prévue ou non, on peut répondre comme suit : pour le travail il est plus opportun de ne pas prévoir d'articulations supplémentaires de l'épaule, car une telle articulation constitue un point faible de la prothèse. En revanche, une articulation supplémentaire de fléchissement ou d'abduction de l'épaule présente un intérêt pour les amputés des deux bras. L'articulation d'abduction de l'épaule présente sur l'articulation de fléchissement l'avantage suivant : le moignon de l'épaule peut être emboîté dans une colonne à extrémité ouverte. (Fig. 32 a + b)

Ici, la colonne à extrémité ouverte est avantageuse non seulement parce qu'elle permet d'exploiter la sensibilité cutanée, mais aussi parce que l'aération est meilleure et que le sujet peut mettre sa prothèse plus facilement, et surtout parce que la colonne de prothèse adhère mieux. (Fig. 33 a + b)

Passons au stade suivant, celui de l'amputation partielle de l'épaule, c'est-à-dire des exarticulations de l'articulation de l'épaule avec la clavicule raccourcie, omoplate totalement ou partiellement enlevée. Là encore des prothèses fonctionnelles peuvent être mises en place. L'expérience a montré que des individus portant ces prothèses peuvent reprendre leur ancien travail ou être affectés à un nouvel emploi. Ici, l'emboîtement du tronc va encore plus loin; les résultats obtenus avec le bras artificiel ne sont pas mauvais. Celui-ci permet très bien de soulever des objets, le fléchissement est bon; l'ouverture et la fermeture de l'appareil à griffes sont limitées, la course et la force nécessaire étant réduites. (Fig. 34)

Lorsque, dans le cas de telles amputations, il y a un double dommage, il devient impossible d'actionner un bras à griffes par l'intermédiaire de moyens mécaniques et au moyen des forces physiques de l'amputé. Chez un patient amputé du bras droit au niveau de la partie supérieure du bras et ayant subi une exarticulation de l'épaule gauche, nous avons essayé de conserver mécaniquement cinq fonctions. Le patient porte sa prothèse et s'en sert pour servir les clients d'un kiosque à journaux, tenu normalement par sa femme; ainsi, il peut encore se rendre utile. La fonction

de fléchissement a été obtenue par l'utilisation de deux caleçons auxquels une sangle lavable a été cousue. Dans ce cas, nous avons prescrit les caleçons comme moyen orthopédique, aussi ont-ils été remboursés sans contestation. Vous voyez — sur la diapositive — que la fonction est là, elle n'est même pas si mauvaise. (*Fig. 35 a + b*)

Nous estimons néanmoins que dans le cas d'amputations doubles de ce genre, des forces étrangères sont absolument nécessaires et indiquées, soit sous forme d'une prothèse pneumatique ou d'un bras artificiel commandé électriquement ou électroniquement.

Après cette grande amputation des deux côtés, je voudrais vous présenter un autre mode d'appareillage, qui est très intéressant pour les amputés du sexe féminin. Il s'agit d'un dispositif de suspension de prothèse, laissant dégagés l'épaule, la poitrine et le dos. La patiente que vous voyez ici a subi une exarticulation de l'épaule, qui a été appareillée avec une prothèse de parade qui laisse entièrement dégagés le dos et la poitrine. Suspendue à une ceinture, cette prothèse tenait beaucoup mieux que la prothèse antérieure qui avait été fixée à l'aide d'une épaulière et d'une sangle de poitrine. La trouvaille, dans ce cas, a été d'incorporer dans le soutien-gorge une pièce métallique à laquelle la prothèse, déjà emboîtée dans l'épaule par une colonne adhésive, est également fixée. Ce que l'on ne voit pas très bien sur cette image, c'est que ce bras artificiel est muni par surcroît d'une articulation élastique d'abduction de l'épaule et de fléchissement. Cette articulation est conçue essentiellement pour des prothèses de parade. (*Fig. 36 a-d*)

Toutes les méthodes d'appareillage exigent que l'amputé, après l'opération, fasse des exercices de gymnastique corrective pour s'habituer à sa prothèse. Ce qu'il s'agit de déterminer avant tout, c'est la limite de l'effort que peuvent supporter le moignon et la prothèse. Quand ce test n'a pas été effectué dans le cadre de la réadaptation du bras, on constate fréquemment, au bout d'un temps relativement court, que le moignon ne peut pas supporter l'effort demandé ou, au contraire, a une force supérieure à celle pour laquelle la prothèse a été conçue. Les jeux, le sport et la thérapeutique de diversion doivent faire assimiler les mouvements et leur automatisme jusqu'à ce que ces mouvements soient exécutés presque inconsciemment.

Me voici arrivé au terme de mon exposé. Mesdames et Messieurs, je vous remercie de votre attention.

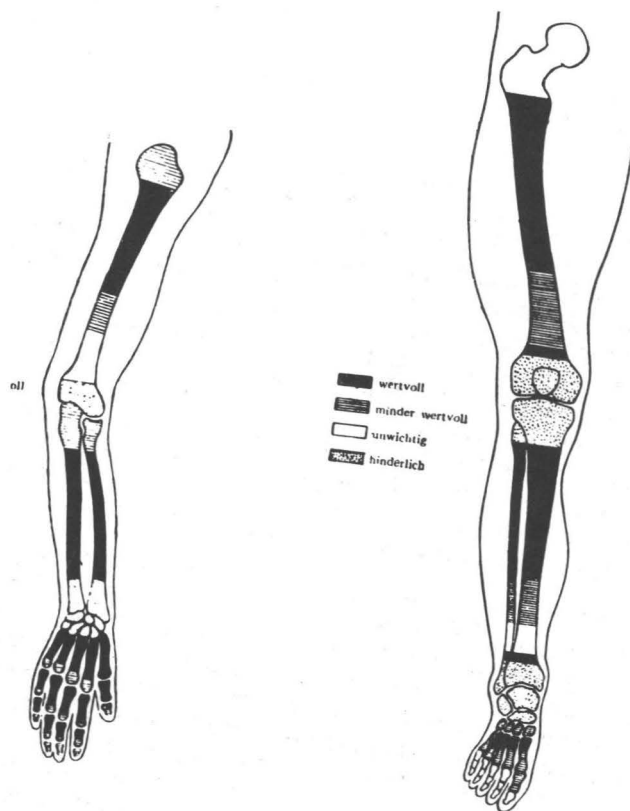


Fig. 1

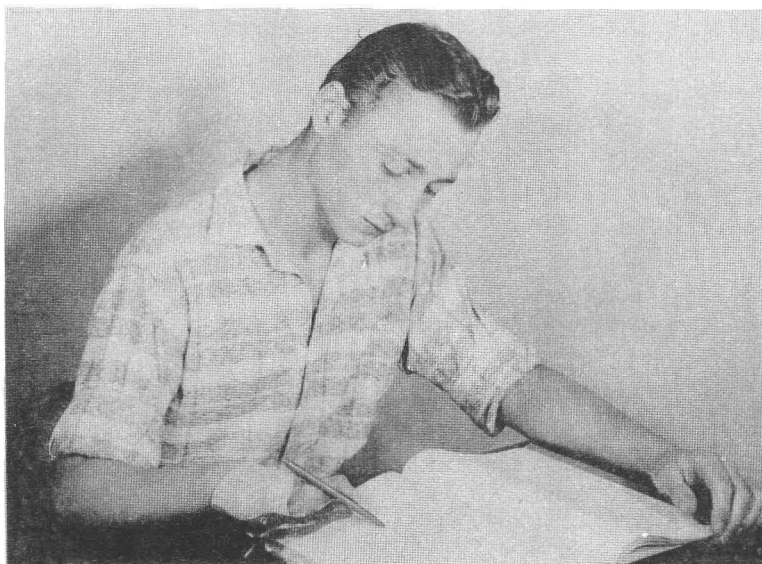
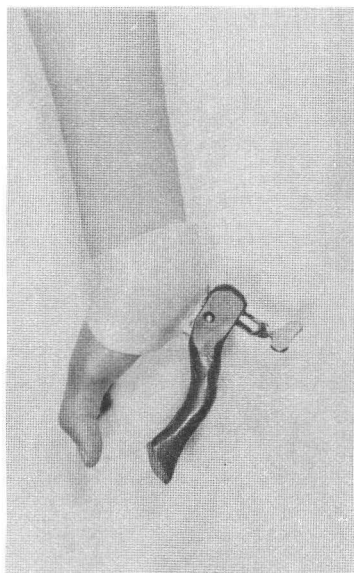


Fig. 2 a, b, c

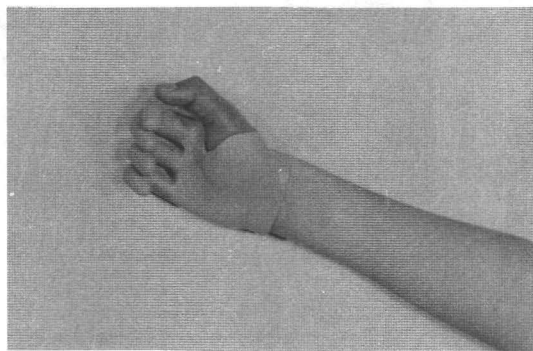
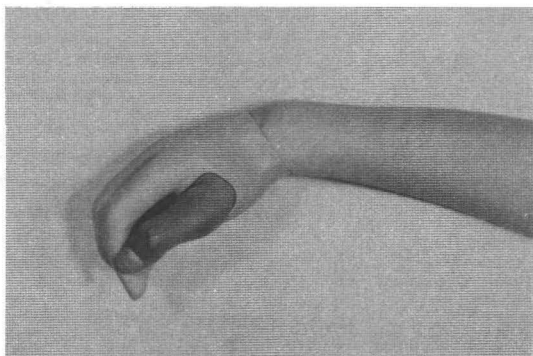
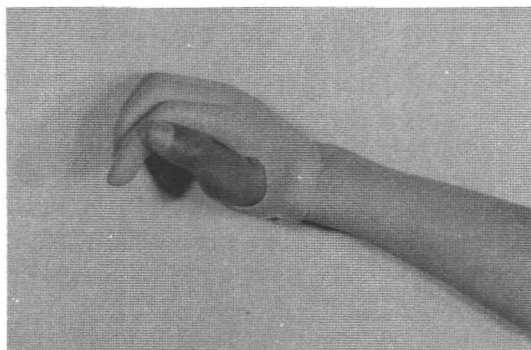
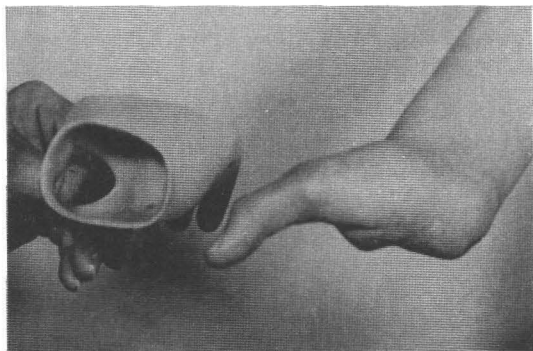


Fig. 3 a - d

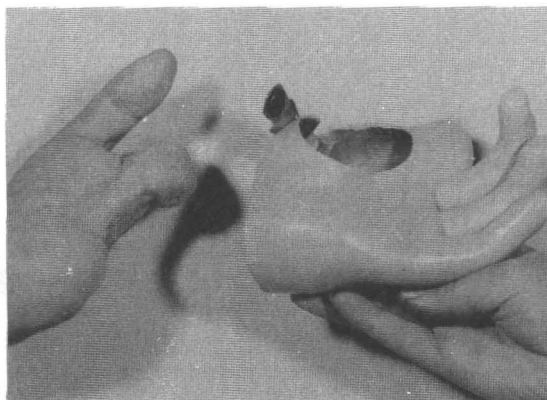
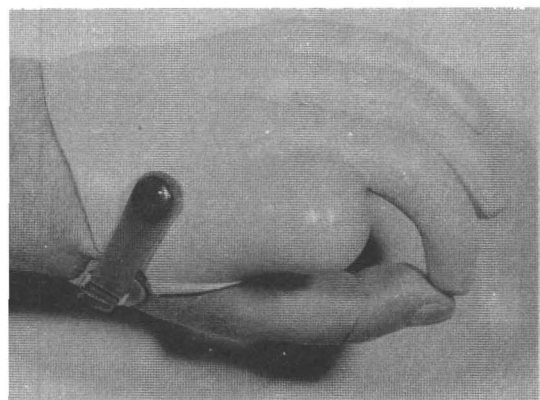


Fig. 4 a, b

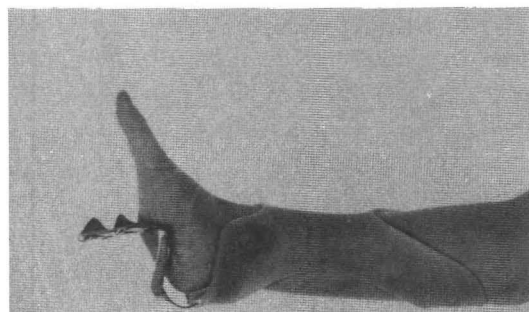
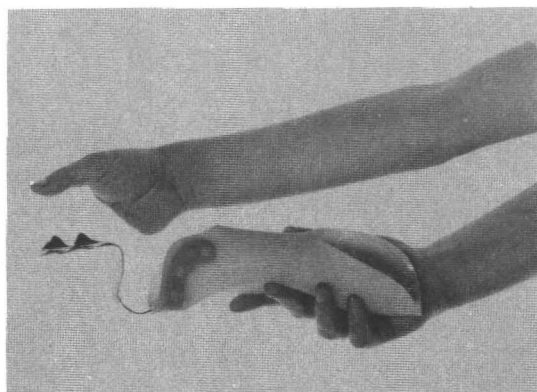
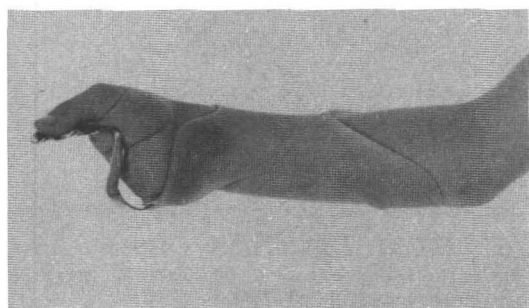


Fig. 5 a - c

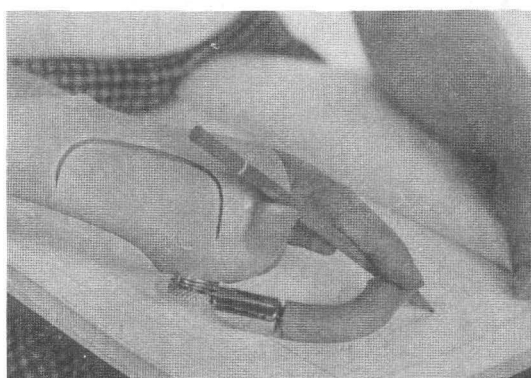
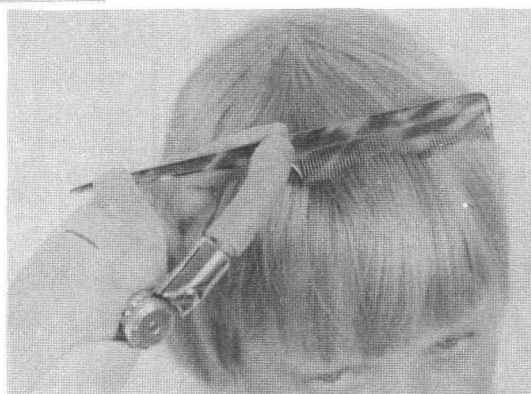
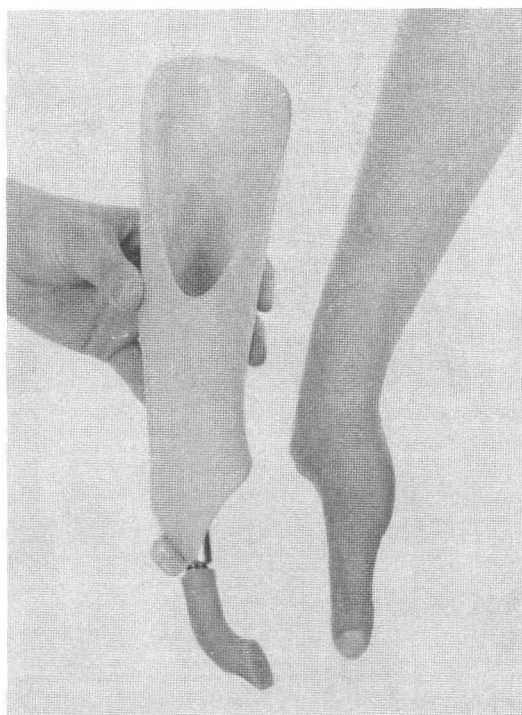


Fig. 6 a - c

Fig. 7 a - c

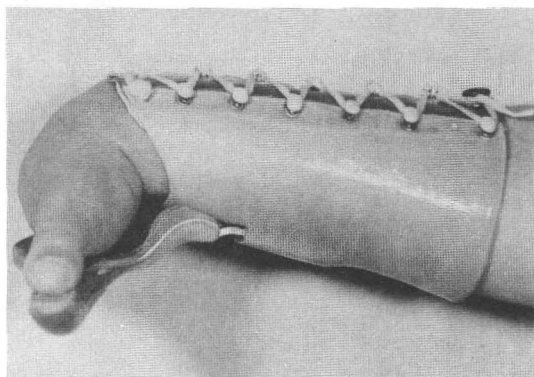
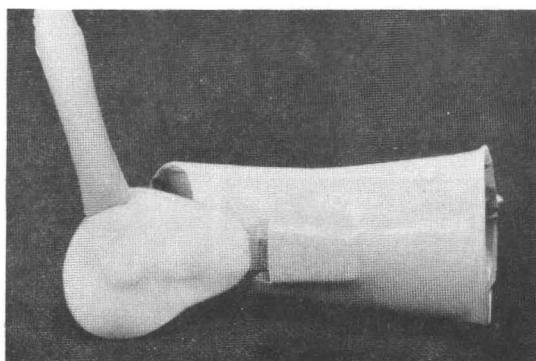
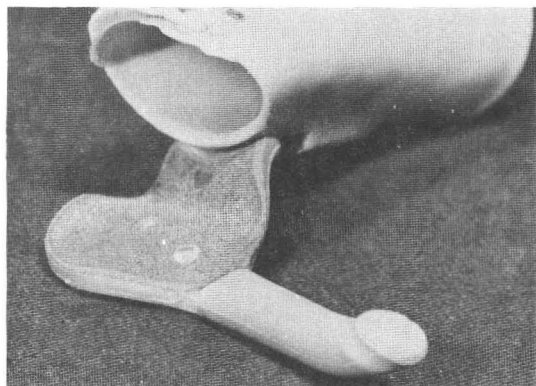




Fig. 8 a, b, c

Fig. 9 a, b

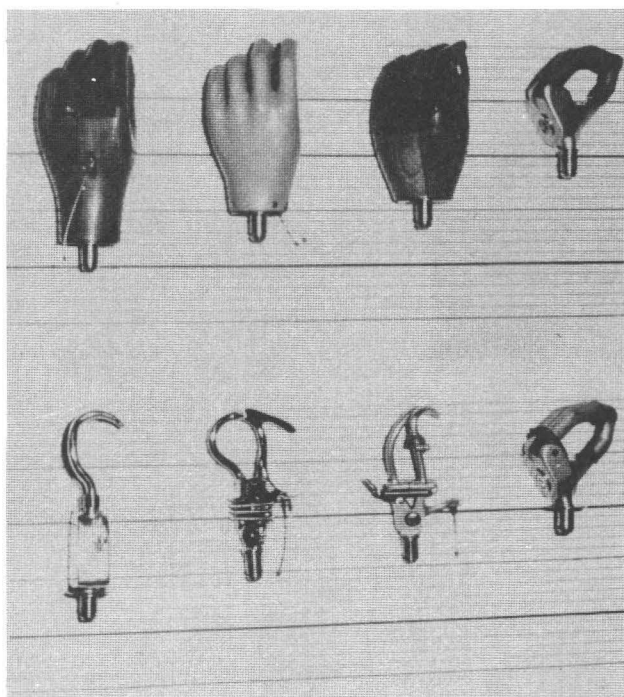
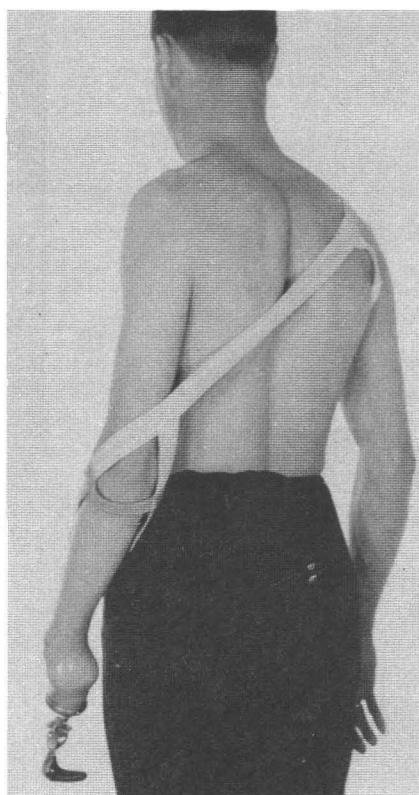
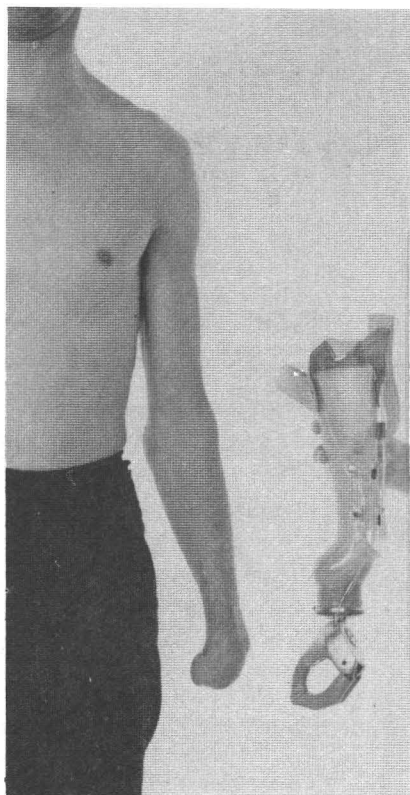


Fig. 10

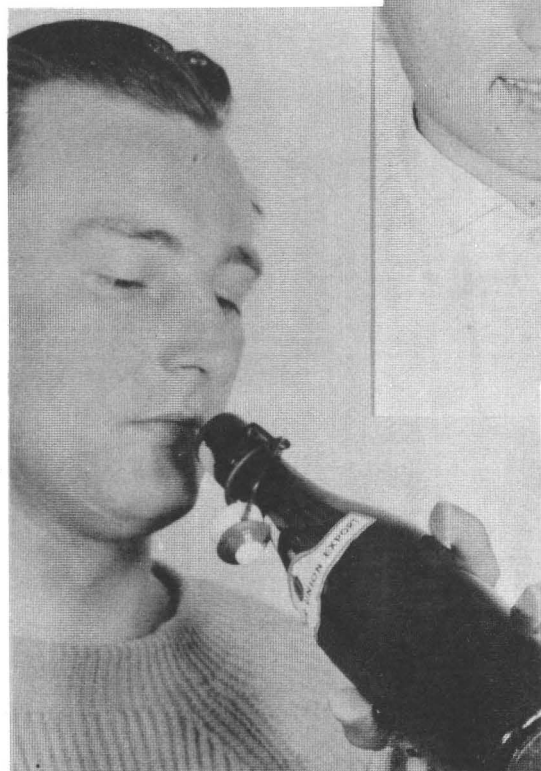
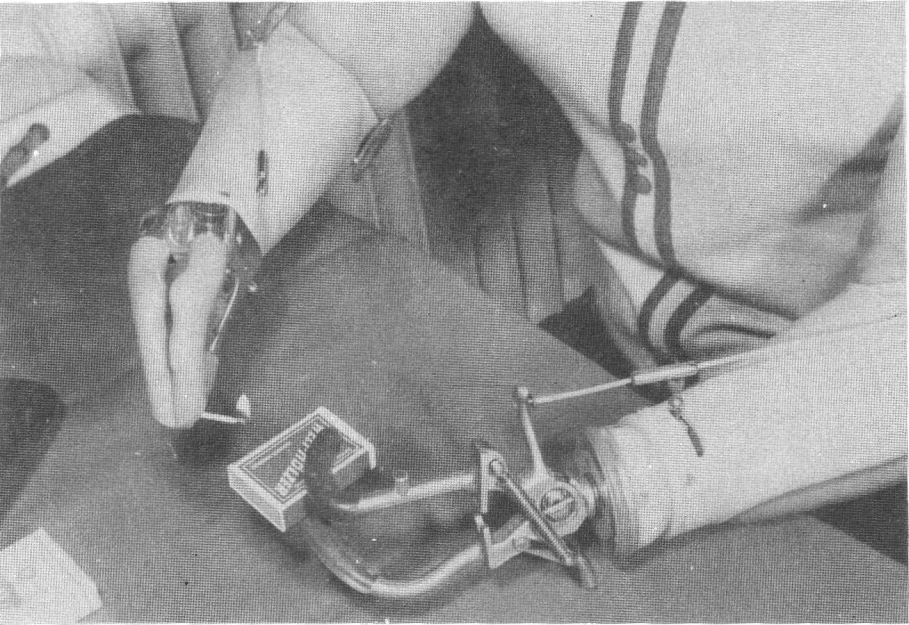


Fig. 11 a, b

Fig. 12



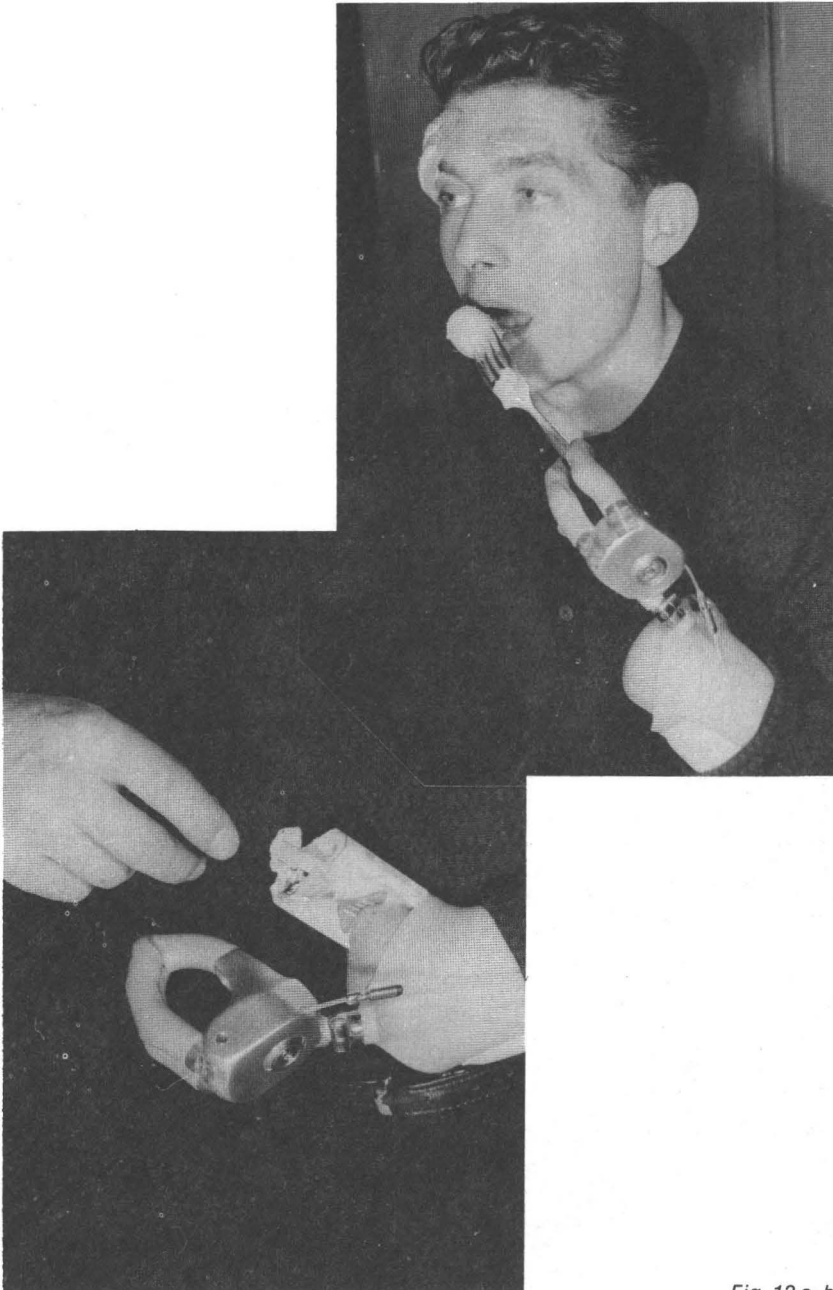


Fig. 13 a, b

Fig. 14

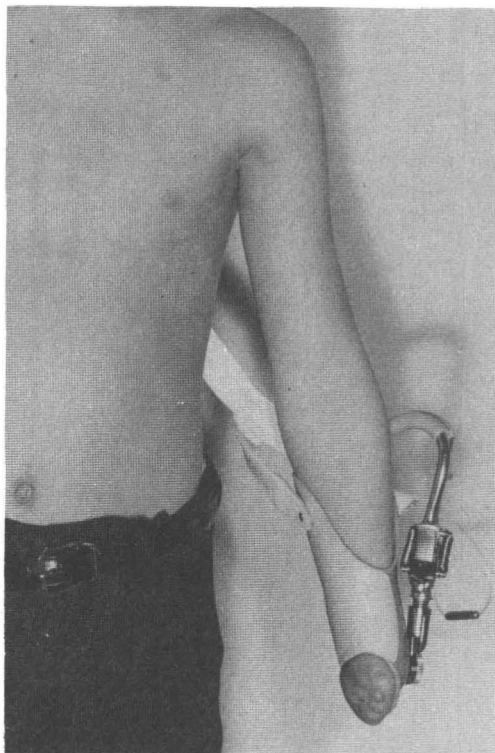
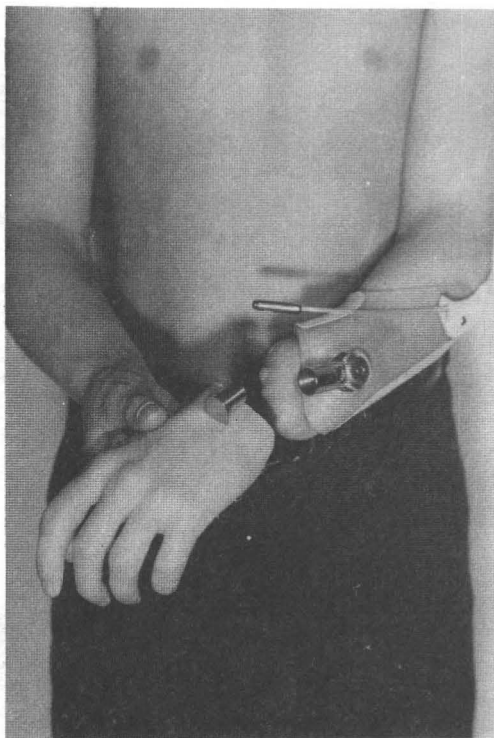
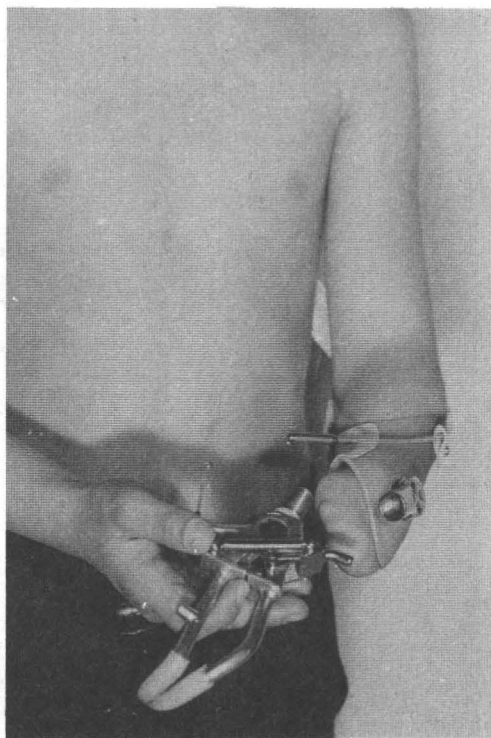


Fig. 15 a, b



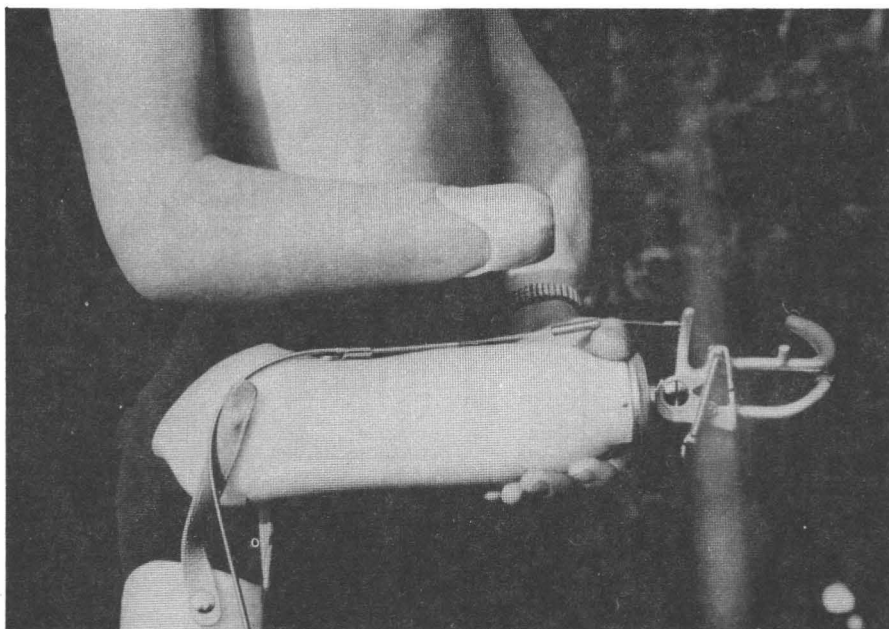


Fig. 16

Fig. 17 a, b

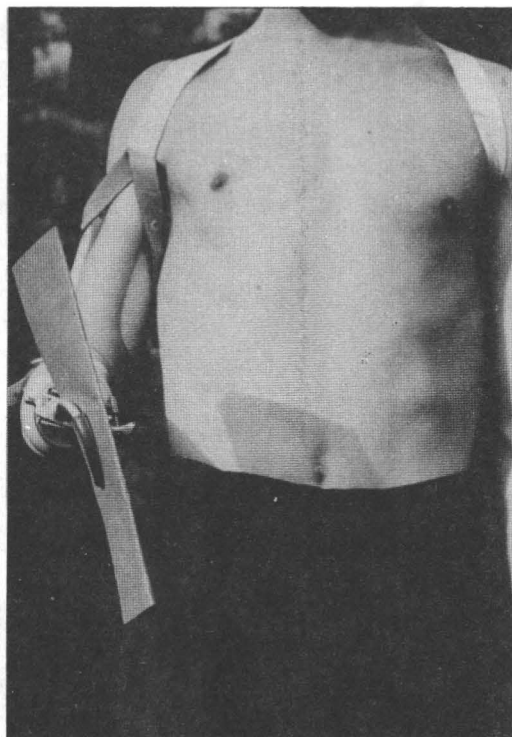
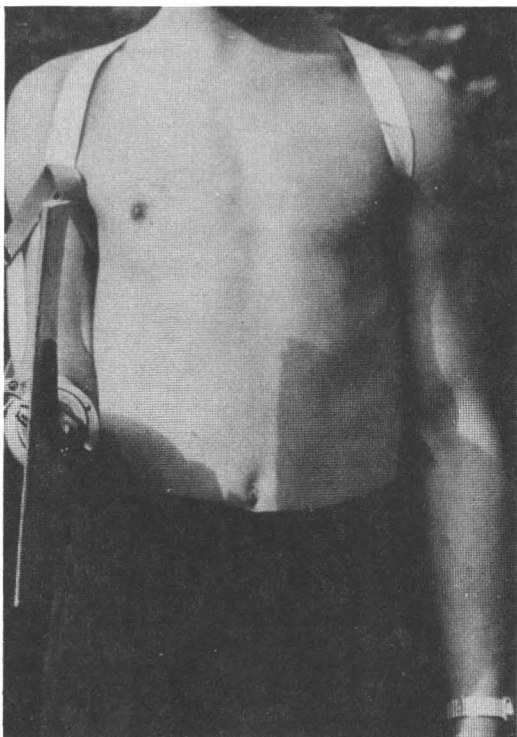
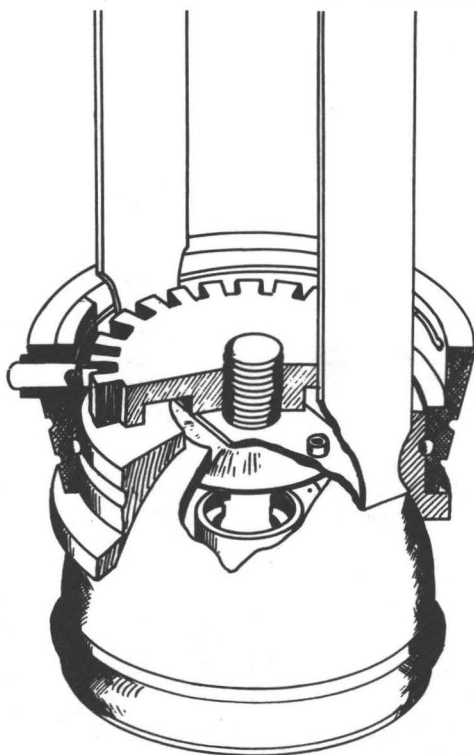
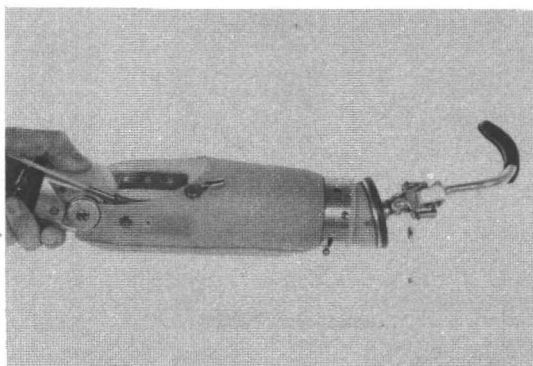
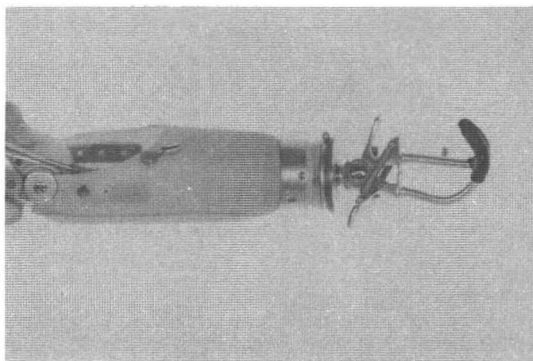


Fig. 18 a - c



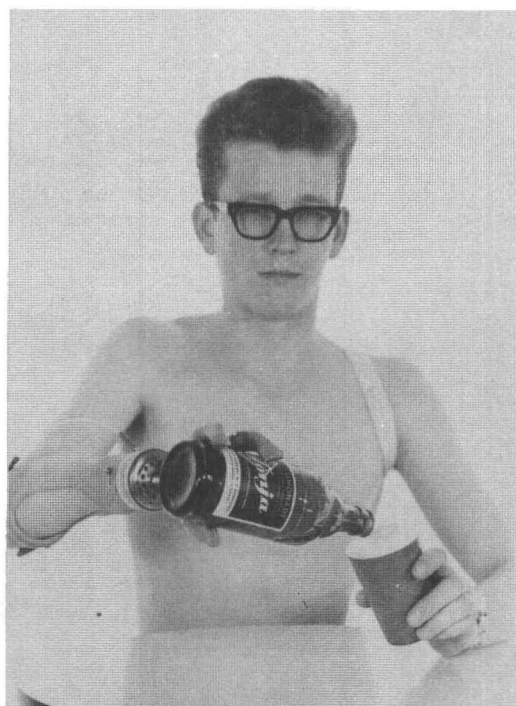
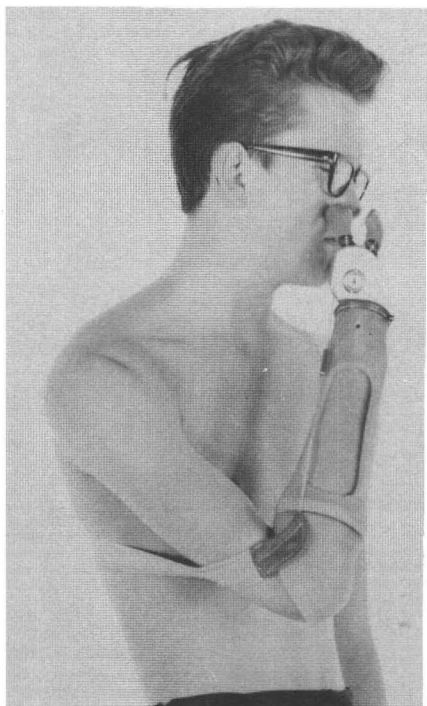


Fig. 19 a, b

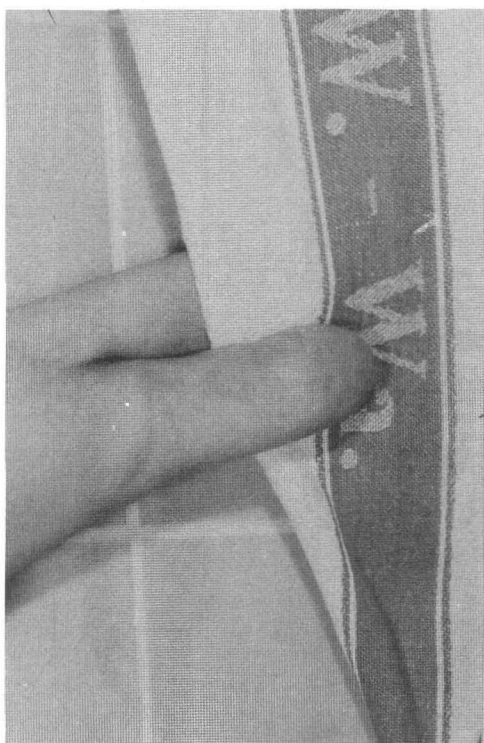


Fig 20 a, b

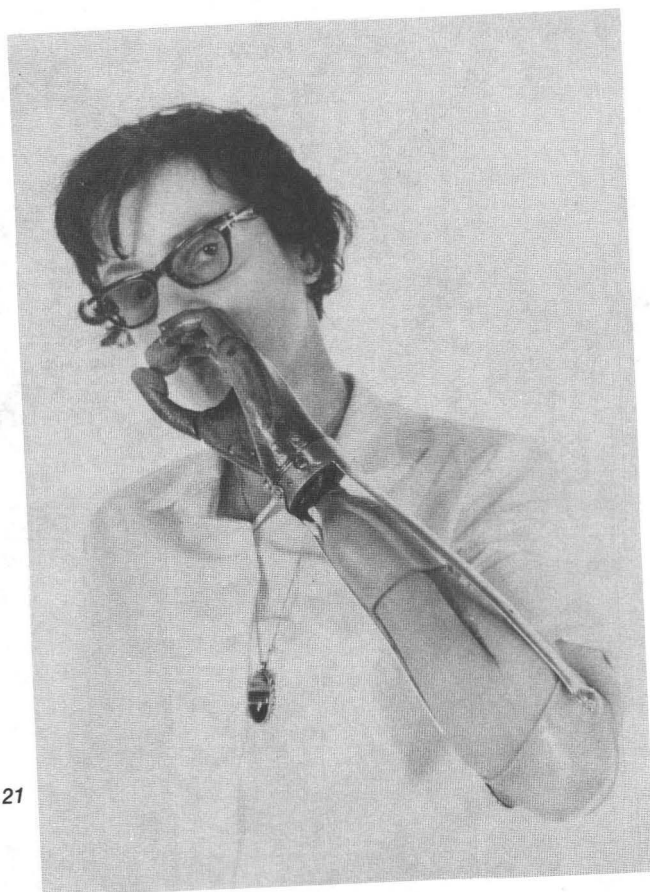


Fig. 21

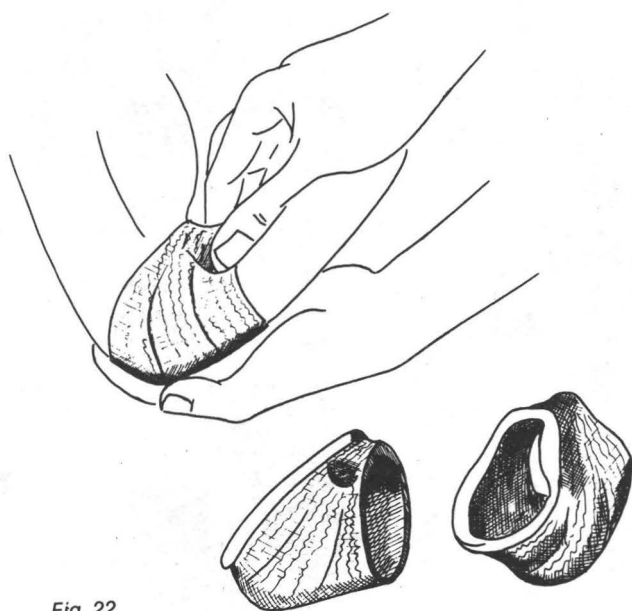


Fig. 22

Fig. 23

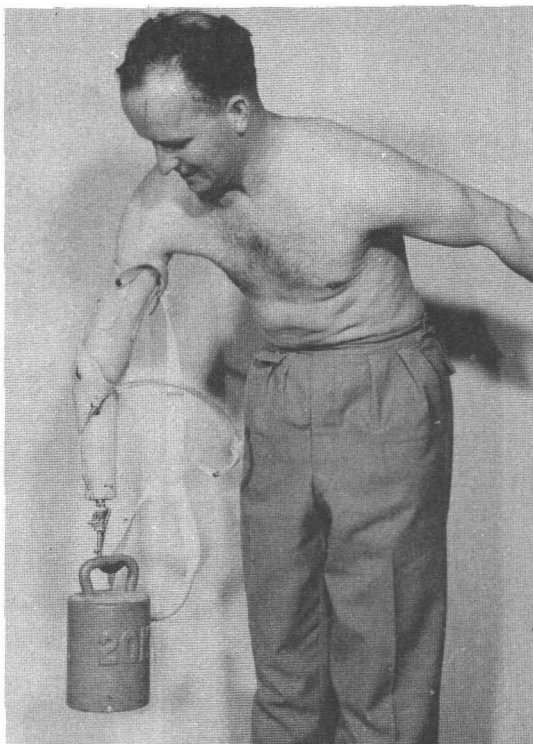


Fig. 24 a, b

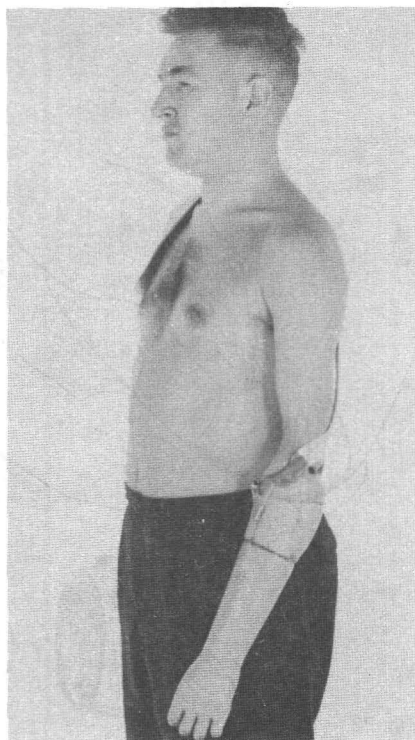
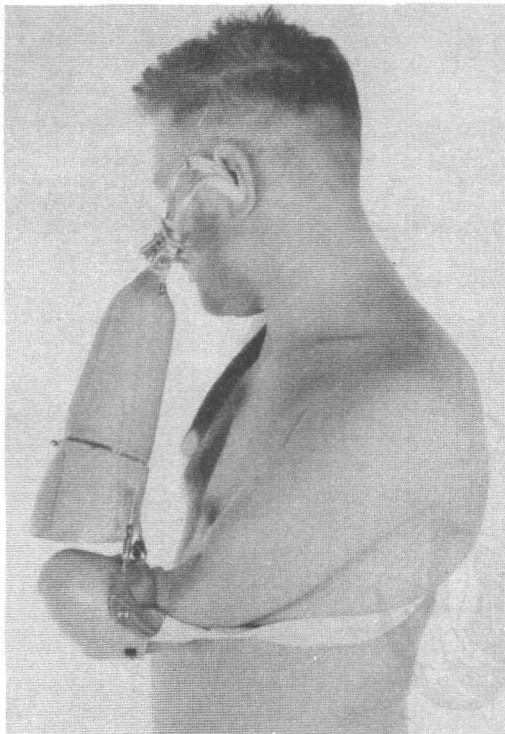
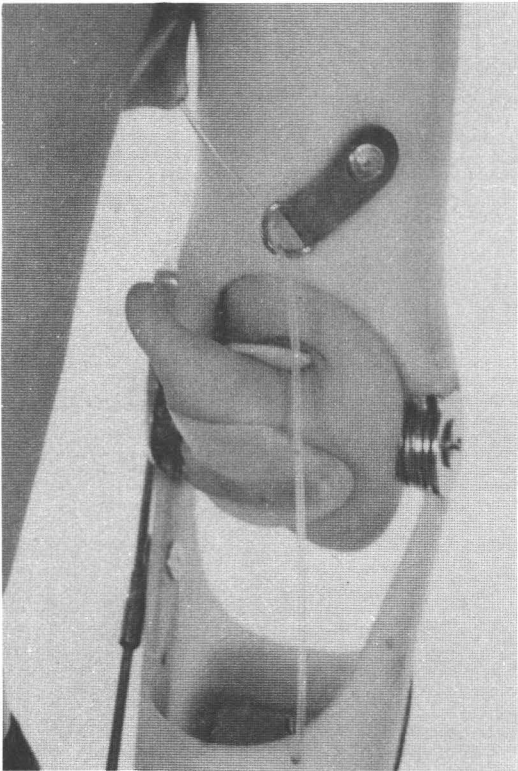
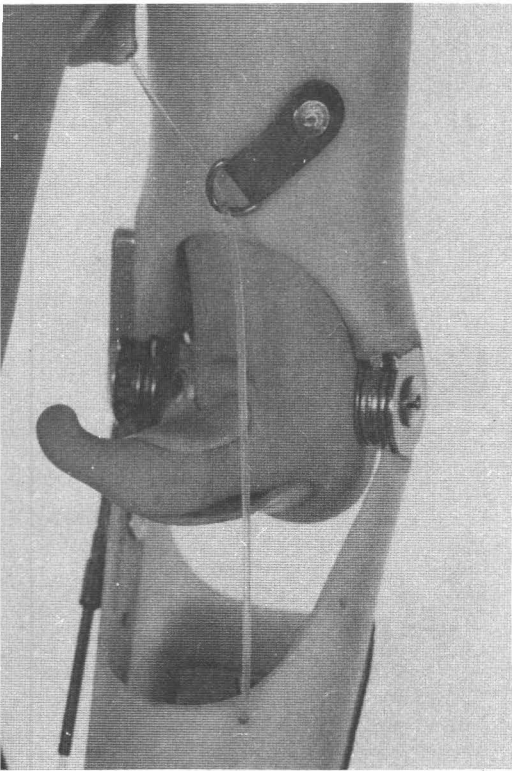


Fig. 25 a, b



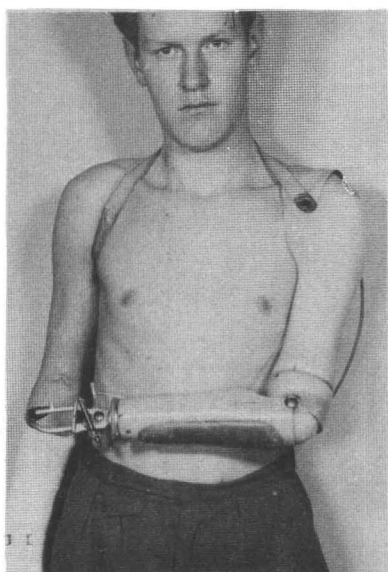
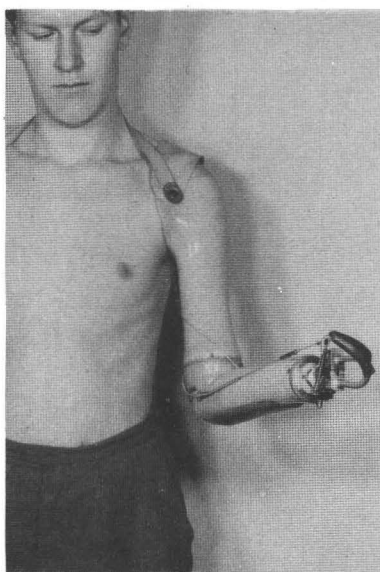
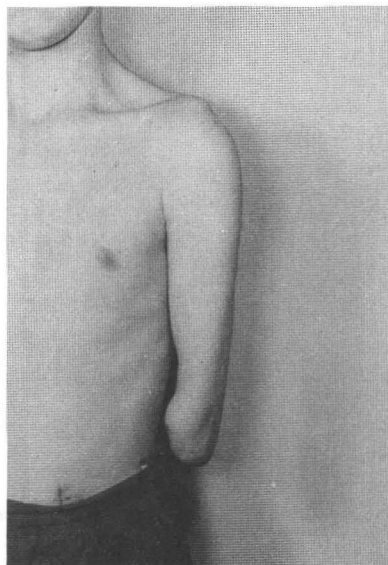
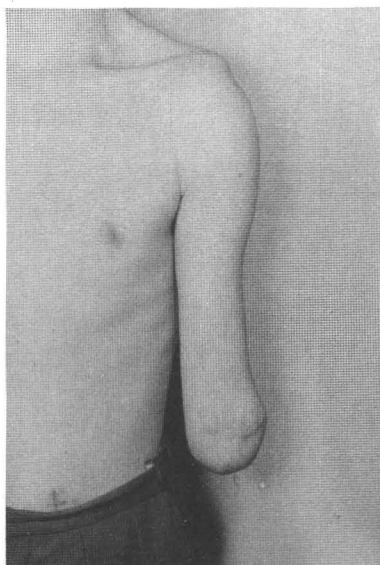


Fig. 26 a - d

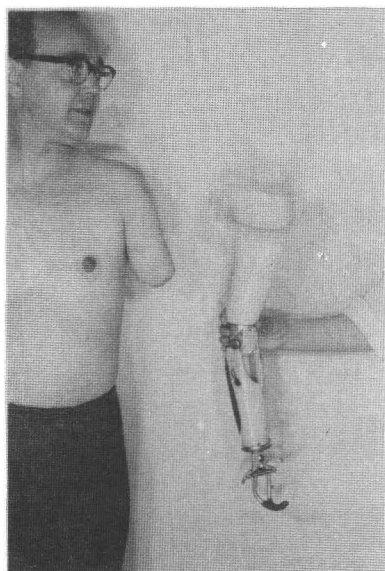
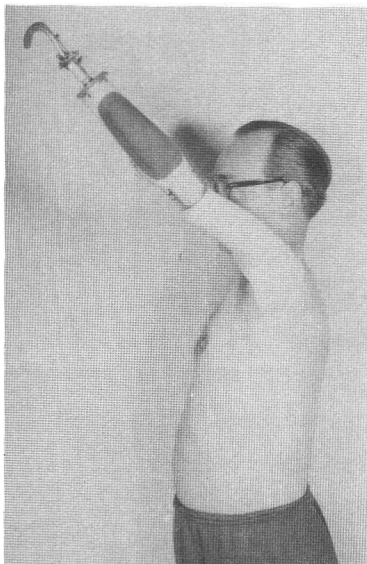
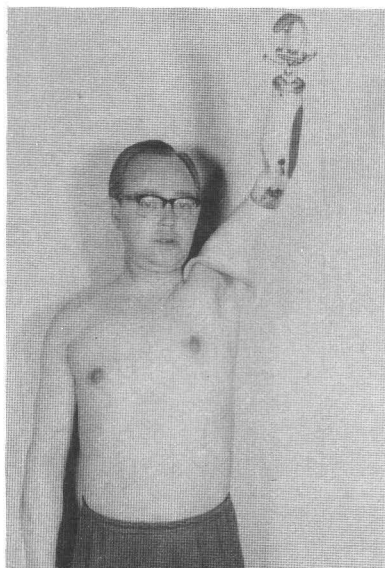


Fig. 27 a - d

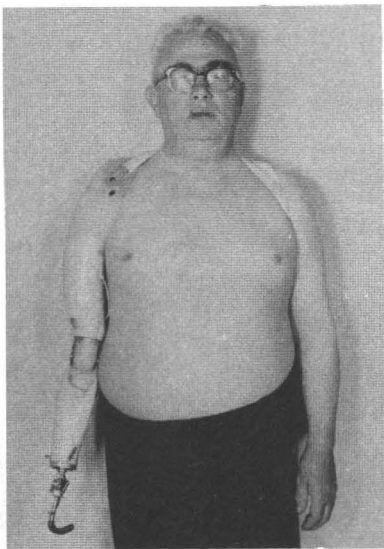
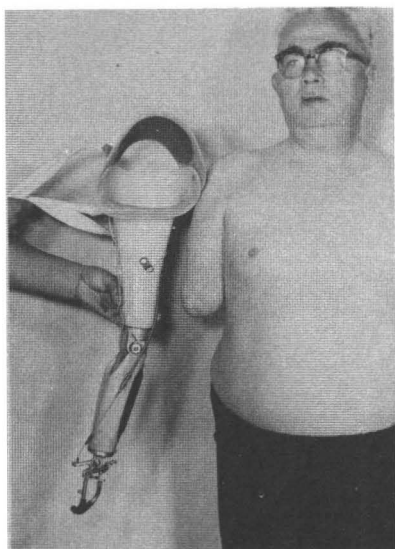
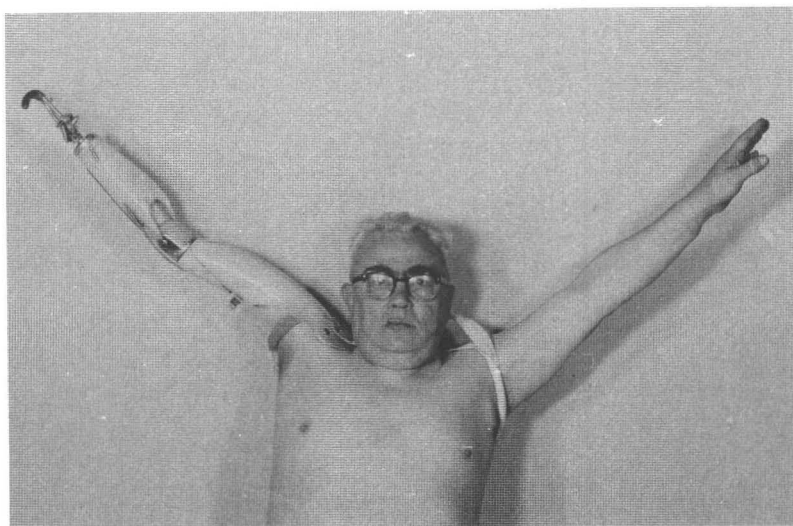


Fig. 28 a, b, c

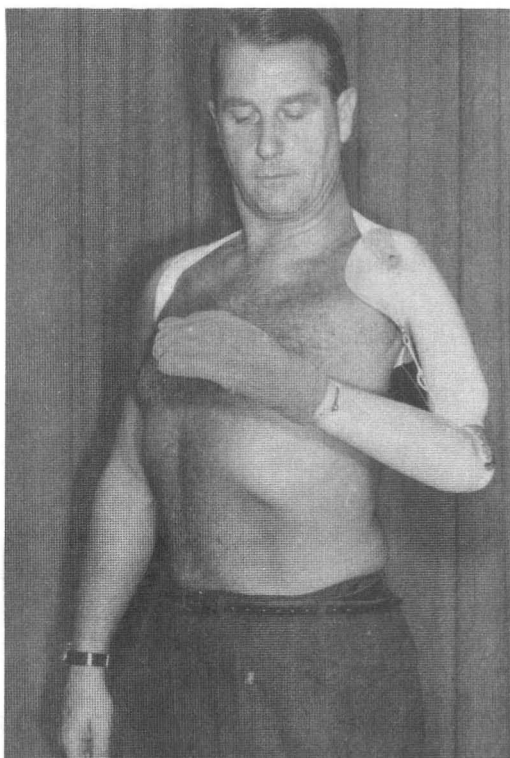
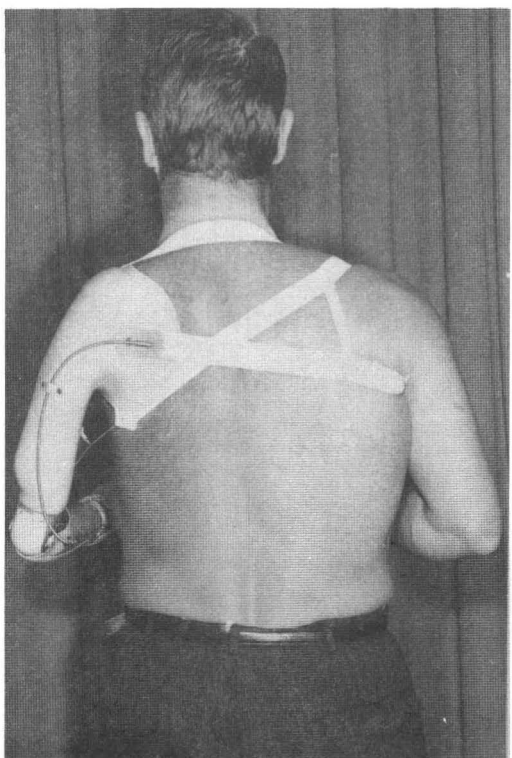


Fig. 29 a, b

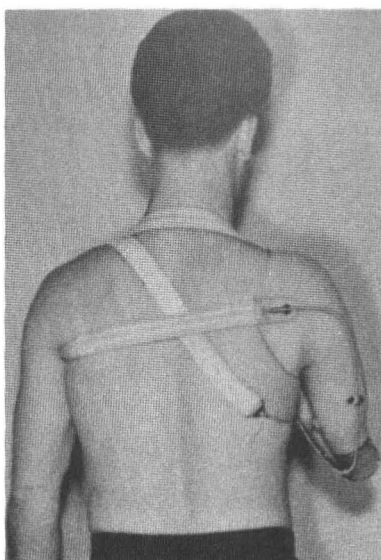
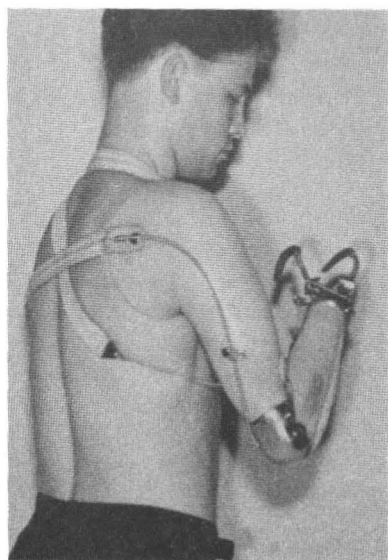


Fig. 30 a, b

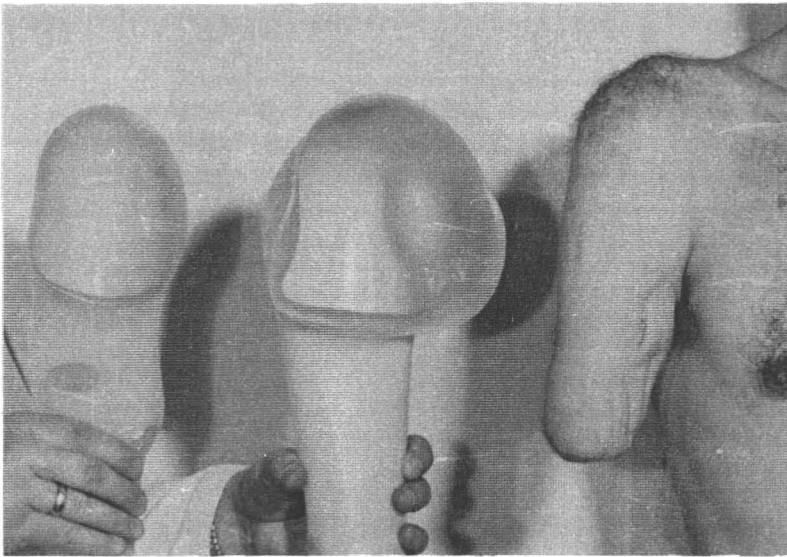
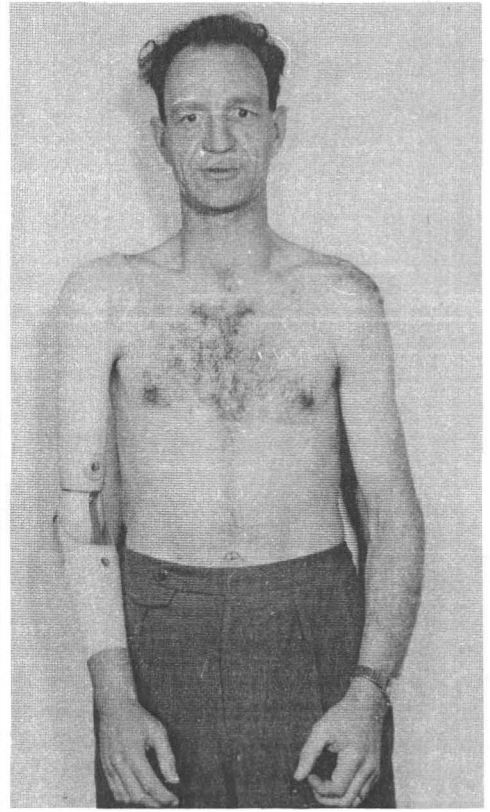
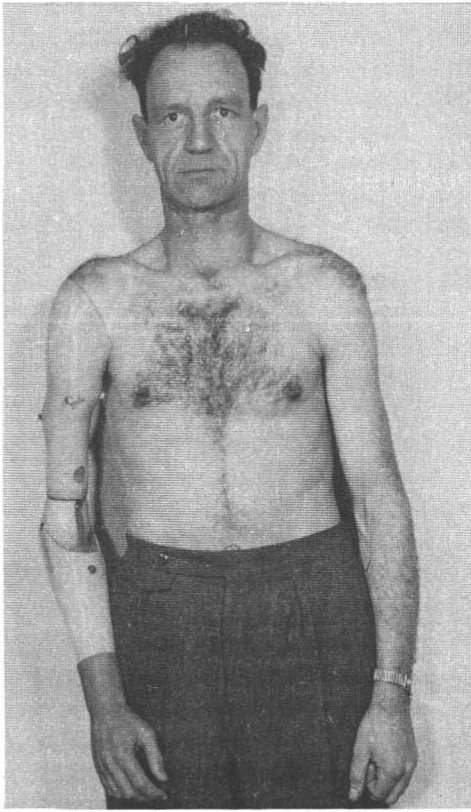


Fig. 31 a, b, c

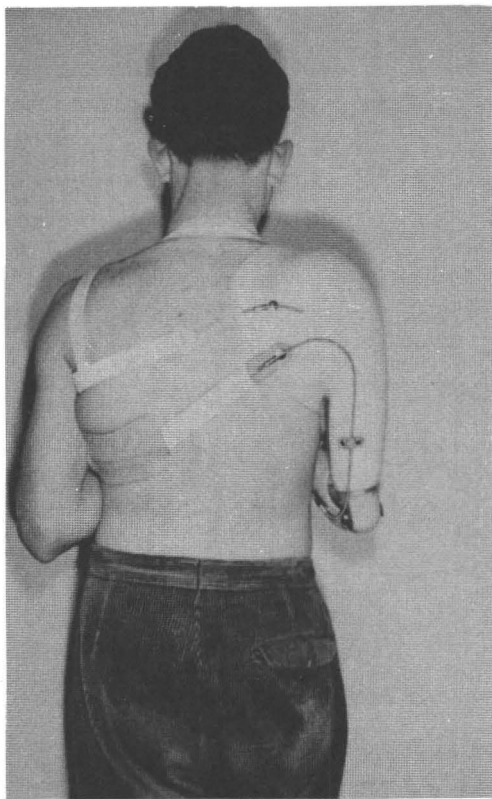
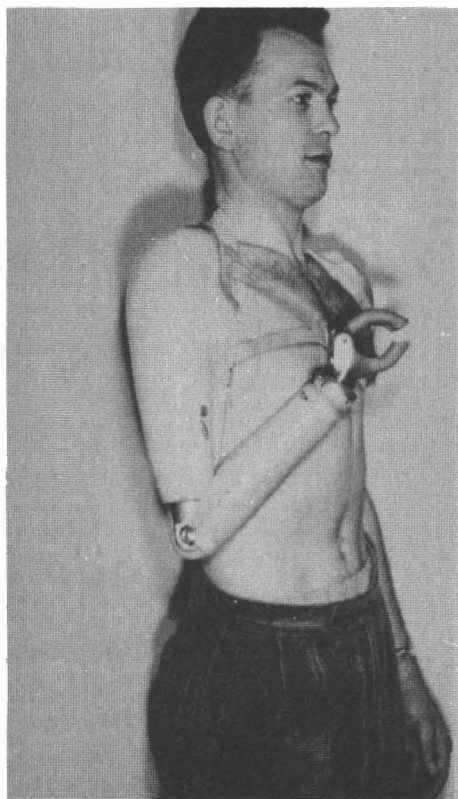


Fig. 32 a, b

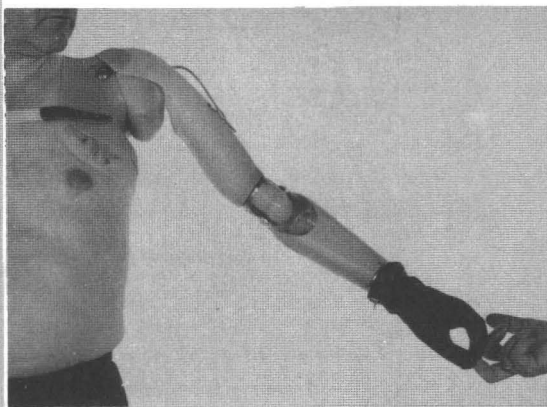
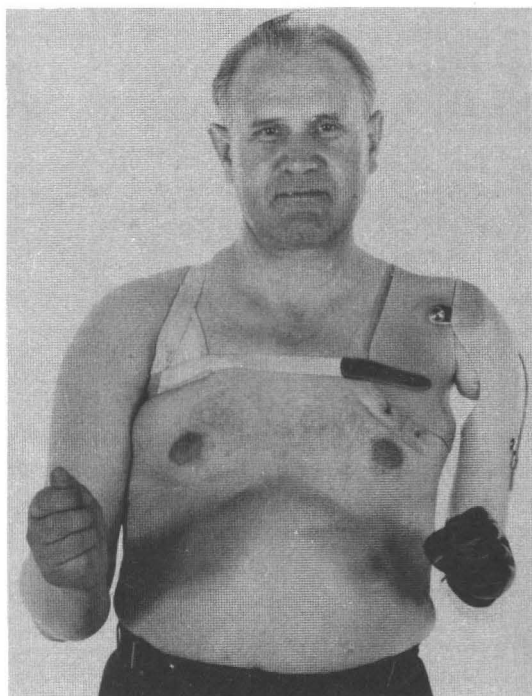


Fig. 33 a, b



Fig. 34

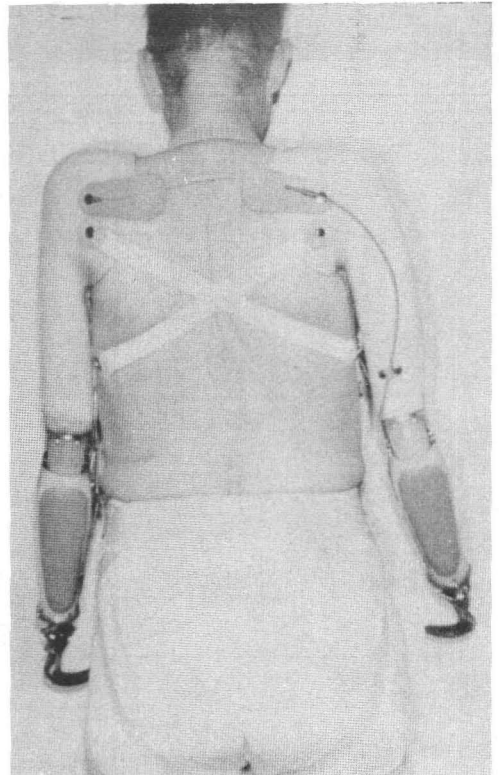
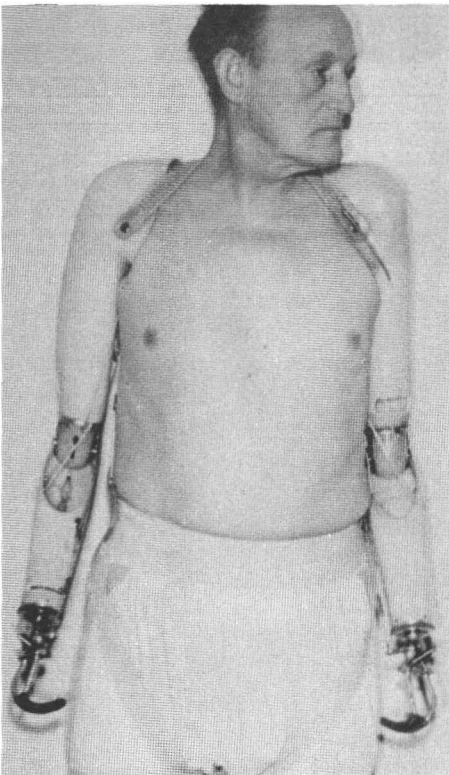


Fig. 35 a, b

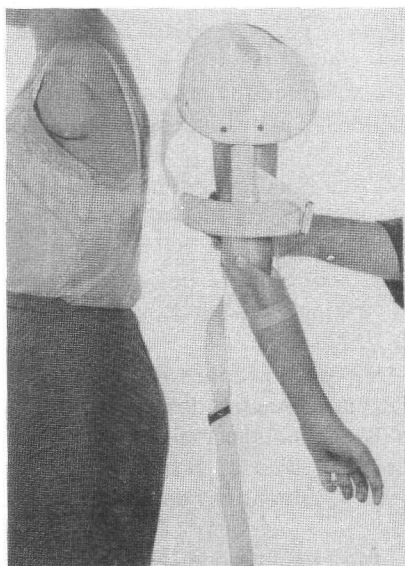
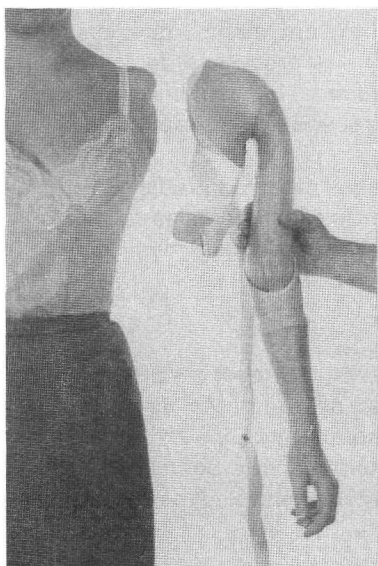
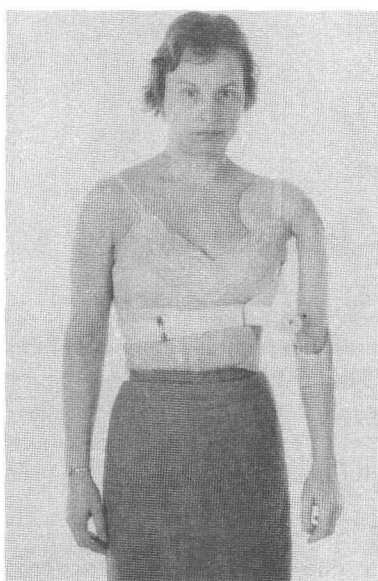


Fig. 36 a - d

Échange de vues

PROFESSEUR MONTELEONE

Je félicite le Pr LACROIX qui est parvenu à résumer en peu de mots un sujet aussi passionnant que l'ostéogénèse post-traumatique. J'aimerais cependant avoir un éclaircissement, et je m'excuse auprès de cette assemblée de soulever un problème de caractère purement doctrinal : je me réfère à ce que l'orateur a dit en parlant de la phase cartilagineuse du cal de fracture, phase transitoire obligatoire dans l'ostéogénèse réparatrice.

Je voudrais rappeler à ce propos que d'intéressantes recherches, effectuées notamment par Monticelli en Italie, et qu'il a communiquées lors du congrès de la société italienne d'orthopédie de 1955, ont montré que la phase cartilagineuse n'est absolument pas obligatoire dans le processus de l'ostéogénèse réparatrice chez l'homme, mais constitue au contraire l'indice d'une évolution vers ces formes définies comme pseudo-arthroses ou pseudo-arthroses à retardement.

Toutefois ces conclusions pourraient n'être contradictoires qu'en apparence si les données du Pr LACROIX n'étaient qu'expérimentales, car chacun sait que, chez certains animaux de laboratoire, la phase cartilagineuse du cal est obligatoire. C'est pourquoi je désirerais savoir sur quels animaux le Pr LACROIX a travaillé et s'il a également fait des observations chez l'homme.

En ce qui concerne le rapport du Dr KUHN, il a sans aucun doute dressé un tableau complet des différents types de prothèses mécaniques aujourd'hui les plus répandues, mais je pense qu'il aurait été utile de mentionner également un nouveau type de prothèse qui relèguera dans le domaine du passé l'intervention «si peu esthétique» de Krukenberg, tant mise en valeur par le rapporteur.

Je veux parler des prothèses myo-électriques qui, tout au moins lorsqu'on leur demande un simple mouvement de pince, sont aujourd'hui une réalité.

Il existe déjà en Italie différents centres consacrés à l'étude et à la réalisation de telles prothèses, et il est intéressant de voir comment l'amputé est en mesure, à l'aide de celles-ci, d'exécuter aussi bien des mouvements extrêmement délicats que des mouvements énergiques, tels que ceux nécessaires au maniement d'un instrument de travail, un marteau par exemple. Ces mouvements sont obtenus en utilisant comme commande d'un moteur électrique miniaturisé les courants d'action musculaires.

J'estime que ces prothèses constituent une expérience vraiment nouvelle dans le domaine de la réadaptation des traumatisés et des amputés de la main. Il est clair

que le problème est très différent et beaucoup plus complexe lorsque l'amputation intéresse le bras, étant donné que dans ce cas il faut au moins deux signaux myo-électrique et que la difficulté est beaucoup plus grande sur le plan technique.

Je crois que ce domaine pourra être approfondi par la suite et que l'on pourra passer d'une phase qui, selon moi, n'est déjà plus aujourd'hui simplement expérimentale, à une phase d'application sur une vaste échelle dans le domaine de la rééducation.

PROFESSEUR LACROIX

Je suis particulièrement heureux d'avoir entendu poser cette question, qui va me permettre de préciser ou d'ajouter l'un ou l'autre point.

Nos recherches ont été faites chez le lapin mais il existe néanmoins des confirmations vérifiant l'exactitude des observations et provenant de quelques pièces prélevées à l'occasion d'ostéosynthèses pratiquées chez l'homme.

D'autre part, la question qui a été posée me permet de préciser ceci: l'accent a été mis, en effet, sur les mécanismes périostés de la consolidation osseuse, et il aurait fallu beaucoup plus de temps pour étudier en détail les autres mécanismes. L'un d'eux est la formation d'un bouchon osseux au centre de la cavité médullaire, qui fait une sorte de cheville. Un autre enfin est celui auquel on fait certainement allusion par cette question, c'est ce qu'on a appelé la soudure autogène. Lorsque les corticales sont mises bout à bout d'une façon extraordinairement précise, je dirai parfaite, lorsqu'elles sont coaptées, serrées l'une contre l'autre, à l'aide de plaques d'ostéosynthèse dont les types sont celles mises au point par Muller en Suisse, seul joue alors le mécanisme de la soudure autogène auquel j'ai fait allusion, c'est-à-dire la soudure d'os contre os, et les autres mécanismes n'ont pas l'occasion d'entrer en action. Mais il faut tout de même reconnaître objectivement que cette façon d'obtenir une guérison, pour excellente qu'elle soit au point de vue clinique, est, du point de vue biologique, hautement artificielle. Ce n'est pas ainsi qu'un os guérit dans la nature; il est essentiel de rechercher les mécanismes fondamentaux qui jouent dans la nature et de ne pas les négliger. Je crois que les mécanismes périostiques et médullaires n'ont pas l'occasion d'entrer en jeu lorsque l'ostéosynthèse est rigoureusement parfaite. Au contraire, dans les cas expérimentaux que nous avons étudiés, c'est le mécanisme périostique, formant une grosse boursoflure autour du foyer de fracture, qui est prépondérant.

DOCTEUR KUHN

Oui, je voudrais répondre directement à l'intervention du professeur MONTE-LEONE. Je ne suis pas opposé aux prothèses utilisant des sources auxiliaires d'énergie électrique. J'estime, au contraire, qu'elles peuvent apporter une contribution de grande valeur à la réadaptation des amputés du membre supérieur. Si, malgré cela, je n'ai pas mentionné ces prothèses dans mon exposé, en donnant ainsi l'impression de ne pas les apprécier suffisamment, il y a une raison. Je devais en effet me limiter, vu le temps disponible, aux méthodes d'appareillage qui, pour chaque niveau d'amputation, ont été éprouvées dans la pratique et sont spécialement utilisées dans la réadaptation des travailleurs de l'industrie.

Il est incontestable que, en matière de prothèses fonctionnelles du membre supérieur, beaucoup de choses sont encore susceptibles de développements et d'amélioration, surtout en ce qui concerne l'esthétique. Il nous manque surtout un appareil de préhension associant l'efficacité fonctionnelle des pinces HOOKS à la beauté esthétique, imitant le revêtement cutané, des prothèses de main inertes. Ce problème concerne non seulement les prothèses actionnées par traction mécanique, mais aussi les prothèses pneumatiques et électriques.

La réadaptation de l'amputé monolatéral d'avant-bras ne présente pas de graves problèmes. Quand le moignon est assez long pour offrir un bon support et un bon guidage de la prothèse, on peut utiliser de plusieurs manières les ressources d'énergie de l'organisme en vue d'actionner l'appareil de préhension. Le gros effort technique exigé par une prothèse myo-électrique sera dans ce cas rarement payant, ou pourra se justifier uniquement pour les patients n'exerçant pas une profession manuelle. Pour les amputés bilatéraux d'avant-bras, je voudrais le dire encore une fois très clairement, le moignon de KRUKENBERG est supérieur à toutes les autres techniques et représente, à mon avis, la méthode de choix. Comme la capacité de prise du moignon de KRUKENBERG trouve emploi surtout dans le domaine domestique, pour manger, se laver, s'habiller et aller à la toilette, l'aspect esthétiquement peu satisfaisant du moignon n'a pas une importance primordiale, d'autant plus que ce moignon peut être appareillé sans difficulté à l'aide d'une prothèse normale fonctionnelle. D'autre part, le moignon de KRUKENBERG est particulièrement bien indiqué pour l'adaptation de prothèses d'avant-bras à traction.

Dans les amputations du membre supérieur de niveau plus élevé, vient à disparaître non seulement la possibilité de trouver un bon support et un bon guidage pour la prothèse, mais aussi la source d'énergie nécessaire pour l'actionner et commander son mouvement. Nous sommes donc obligés à remplacer l'énergie de l'organisme, qui fait défaut, par des sources d'énergie extérieures. Malheureusement, dans ces cas font aussi défaut les groupes musculaires nécessaires pour commander l'action d'une prothèse myo-électrique. Reste à espérer que, en développant ultérieurement l'expérience acquise pour les prothèses myo-électriques d'avant-bras

et en affinant les méthodes, on parvienne à reconnaître et à utiliser les muscles pouvant convenir pour actionner les prothèses de bras.

Pour le moment, j'estime cependant que de meilleures chances de réalisation existent pour une autre sorte de prothèse électronique. Dans cette prothèse, à laquelle nous travaillons actuellement, le mouvement n'est pas régi par un courant d'action musculaire; au contraire, les courants d'excitation musculaire sont modifiés par l'ouverture et la force de l'appareil de préhension et ensuite appliqués aux muscles inactifs de la ceinture scapulaire. L'amputé pourrait ainsi venir à connaître les conditions dominantes au niveau de l'appareil de préhension par l'intermédiaire de la sensation de tension éprouvée au niveau des muscles excités.

Je voudrais résumer mon intervention de la manière suivante : Pour la réadaptation des amputés monolatéraux de main et d'avant-bras, les prothèses fonctionnelles (utilisant l'énergie de l'organisme) sont particulièrement indiquées.

Chez les amputés bilatéraux d'avant-bras, un des deux moignons devrait être aménagé en forme de pince par une intervention selon KRUKENBERG, et cela indépendamment de son appareillage.

Pour les doubles amputations de bras à haut niveau, sont indiquées les prothèses utilisant des sources extérieures d'énergie (actuellement, surtout le système pneumatique de Heidelberg).

Les prothèses myo-électriques d'avant-bras ont des indications limitées. Elles doivent encore faire leurs preuves sur le plan pratique. Il vaut la peine d'entreprendre de nouveaux travaux de développement, notamment en vue de réaliser la commande myo-électrique des prothèses de bras et d'épaule.

DOCTEUR FRANCESCONI

Je me référerai au premier rapport de ce matin. Le professeur LACROIX a très longuement parlé de tous les aspects morphologiques, de toutes les modifications histologiques et radiologiques que l'on peut observer au niveau du foyer de fracture osseuse. Je voudrais savoir s'il s'est intéressé également à un autre problème, étroitement lié à celui qu'il a traité, c'est-à-dire à l'aspect biochimique, surtout aux modifications qui se produisent pendant la guérison d'une blessure et, comme dans ce cas, dans une fracture osseuse. En particulier, je désirais savoir s'il a pu utiliser les amino-acides marqués pour suivre l'évolution et les modifications locales et générales de la synthèse protéique, et s'il a pu relever des altérations biochimiques hématiques parallèles. J'estime ce problème très intéressant non seulement d'un point de vue spéculatif, mais encore parce que sa meilleure compréhension peut suggérer de nouveaux moyens thérapeutiques susceptibles d'accélérer et d'améliorer la guérison d'une lésion traumatique.

PROFESSEUR GERUNDINI

Je désire me référer au rapport du Professeur PIERQUIN, notamment parce que j'ai été mis en cause. Je remercie vivement le professeur PIERQUIN pour l'appréciation qu'il a donnée de notre rapport, appréciation excessivement flatteuse pour nous. Je remercie également la Haute Autorité de la C.E.C.A. de nous avoir donné la possibilité d'achever les recherches dont a parlé le Professeur PIERQUIN: recherches qui visaient précisément à étudier des méthodes plus appropriées pour rendre au travailleur accidenté des capacités physiques et fonctionnelles suffisantes ou excellentes, pour le réintégrer dans la vie professionnelle ou pour garantir le succès de cette réintégration non seulement à l'accidenté lui-même, mais encore au médecin d'entreprise et à l'employeur qui ont dû le reprendre après une période d'absence plus ou moins longue.

C'est dans ce souci que l'on a inclus dans le traitement curatif une large thérapeutique orientée vers l'avenir du travailleur, vers son retour aux activités qu'il avait abandonnées depuis longtemps: je veux parler de l'ergothérapie qui faisait appel progressivement à l'accidenté lui-même, tout d'abord d'une manière générale, puis selon des programmes de techniques et de gestes professionnels de travaux bien définis. L'accidenté lui-même comprenait ces méthodes surtout lorsqu'il était soumis, toujours sous le contrôle des médecins et des physiothérapeutes, aux exercices qui le mettaient progressivement en mesure de réexercer le métier dont il avait été éloigné ou de se préparer à un nouveau métier.

Il me semble que cela vaut la peine d'être souligné, parce que des inquiétudes au sujet de la réintégration de ces accidentés dans le milieu de travail ont été exprimées, ce matin notamment, inquiétudes qui concernent également les patients ayant obtenu une requalification professionnelle.

Je vous remercie de votre attention.

DOCTEUR CENSI

Me référant au rapport du Professeur PIERQUIN et spécialement aux déclarations du Docteur DESENFANS, j'estime qu'il est juste que la technique opératoire orthopédique soit subordonnée au bilan cinésiologique du traumatisé. On peut dire en effet que chaque cas clinique requiert un programme thérapeutique particulier et, par conséquent, une «personnalisation» de la thérapeutique. Cela est d'autant plus vrai pour les accidents survenant dans l'industrie que les traumatisés n'ont pas une grande spécialisation motrice, qu'ils présentent de grossières altérations articulaires dues au travail et qu'ils nécessitent le recours à tous les artifices techniques pour obtenir une mobilisation précoce des membres.

DOCTEUR DESENFANS

Je remercie le Professeur PIERQUIN, rapporteur, pour les éloges qu'il a formulés à mon égard, je les accepte volontiers, mais pour les partager avec mes collaborateurs médicaux et paramédicaux.

Revenant à l'intervention de notre confrère allemand, je dirai que:

La réadaptation doit être aussi précoce que possible, spécialement dans les lésions fracturaires, où elle doit suivre immédiatement la réduction. Celle-ci doit être anatomique et solidement maintenue. Cette contention solide doit être chirurgicale et il faut recourir à une ostéosynthèse valable.

Hélas, même en 1965, certaines fractures, de par leur caractère ou leur localisation, sortent du domaine chirurgical. Il appartient au chirurgien de faire preuve d'imagination de façon à élargir son champ d'action.

J'insiste sur le rôle joué par le périoste dans la consolidation osseuse; M. LACROIX vient d'en parler. L'acte chirurgical doit, en conséquence, léser au minimum le périoste.

Je tiens à remercier la C.E.C.A. pour l'aide qu'elle nous a accordée en vue de réaliser notre travail, dans lequel j'ai tenu à démontrer que l'acte chirurgical consiste à réduire et à contenir le foyer de fracture de façon à donner un matériau valable au kinésithérapeute dont le but doit être d'harmoniser son traitement en fonction de la réparation osseuse.

Le patient doit également collaborer à sa guérison et nous sommes convaincus que cette collaboration est obtenue plus aisément, de manière consciente ou inconsciente, dans les lésions fracturaires du membre inférieur.

Au cours de cette réunion, on a répété, à plusieurs reprises, que l'un des buts de la C.E.C.A. était de rendre la confiance et la joie de vivre au traumatisé. Cette joie de vivre est, à notre avis, fonction de l'indépendance retrouvée. Ce qui est vrai pour les nations l'est également pour les individus. Pour tout handicapé des membres inférieurs, manuel ou intellectuel, l'espoir est de pouvoir se déplacer par ses propres moyens. L'indépendance reconquise est une condition primordiale à la joie de vivre dans le travail.

PROFESSEUR LACROIX

Brève remarque :

Je me suis fondé uniquement sur des documents morphologiques, c'est-à-dire radiographiques, microscopiques et autoradiographiques. Il eût été intéressant, en effet, d'envisager l'aspect biochimique, mais ce que je devais faire ici ce n'était pas une leçon générale, qui aurait pu durer une heure ou deux, mais résumer les résultats des travaux subsidiés par la C.E.C.A. Or, ces travaux ne comportaient pas les aspects biochimiques.

M. A. GAILLY

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Je suis à cette tribune pour exprimer les sentiments et les aspirations de l'Inter-syndicale des mineurs et des métallurgistes des six pays de la Communauté, qui compte des millions d'adhérents et, subsidiairement, ceux des travailleurs de mon pays.

Au seuil de cette intervention, je voudrais vous faire part d'une impression et adresser un double hommage.

La confiance, en l'espèce, c'est que je me sens moins à l'aise devant vous qu'en face d'une assemblée parlementaire qui se réunit généralement dans cette salle.

Je me rends parfaitement compte de la différence fondamentale et des caractères respectifs des composants.

J'ai connu et je connais l'ambiance habituelle de cette enceinte.

Je connais les moyens limités du Parlement européen, de la Haute Autorité et du Comité consultatif.

Ils ont tout juste le droit d'élaborer des rapports, de donner des avis, de formuler des vœux, éventuellement de présenter des résolutions ou d'essayer de faire des recommandations, de les transmettre à qui de droit, c'est-à-dire au Conseil de ministres qui les lit, les retient plus ou moins ou ne s'en préoccupe pas.

Veuillez noter que je ne médis pas du parlementarisme européen ni du parlementarisme tout court. A son défaut, ce serait sans doute pis encore.

C'est son fonctionnement qu'impose le traité que je critique.

Mais passons rapidement sur cet aspect et attachons-nous aux problèmes hautement humains qui nous sont soumis et qui nous préoccupent depuis toujours.

Quant aux hommages dont j'ai parlé au seuil de cet exposé, ils vont à la Haute Autorité et à ses services qui s'en préoccupent, depuis des années, avec une constance digne d'éloges.

Ils vont à vous, Messieurs les professeurs, les savants, les médecins dits de médecine du travail, les experts, à tous ceux qui se penchent sur ces problèmes particulièrement douloureux.

Cela dit, j'aborde le sujet.

Et c'est surtout à la Haute Autorité que je veux m'adresser.

La Haute Autorité a consacré cette année une page de son Rapport général au problème de la traumatologie et de la réadaptation.

D'autre part, elle a engagé des réunions d'information sur ce problème et sur les différentes actions qu'elle a entreprises sur ce terrain. C'est l'objet de notre réunion de ce jour.

Cette publication et cette réunion sont pour nous des initiatives heureuses dont nous nous réjouissons. Le reproche que nous avons fait précisément à la Haute Autorité était de rester beaucoup trop discrète sur cet aspect de son activité. C'est cependant un domaine dans lequel nous pensons précisément que la publicité est un facteur déterminant d'efficacité.

La réadaptation des blessés du travail et des maladies professionnelles est, en effet, un de ces problèmes sociaux dont nos organisations, les premières, se sont préoccupées. Pour ma part, j'ai la responsabilité d'un institut médico-chirurgical, qui consacre une partie de son activité, et une partie qui va croissant, à ce problème de la réadaptation.

Vous avez étudié successivement, pour autant que je me souviene, les problèmes des fractures, des brûlures, des difficultés respiratoires, des traumatismes du crâne, des cicatrices et greffes, etc.

Vous avez examiné les appareils de prothèse, les techniques de réadaptation, les méthodes de secours et les traitements d'urgence.

C'est là un programme très vaste, et nous sommes certains que ces recherches ont déjà porté des fruits.

Mais vous ne serez pas étonnés, venant de ma part, si je vous dis que je trouve cela très insuffisant.

Je regrette surtout les lenteurs dont on fait preuve.

Il y a une dizaine d'années que les commissions des affaires sociales et de la protection sanitaire ont été chargées de tenter de trouver des solutions à ces problèmes: sécurité, hygiène et médecine du travail.

Je me souviens d'un petit périple accompli par la commission de la protection sanitaire du Parlement à travers la France du Sud et l'Italie du Nord, sous l'égide du Professeur Mosinger et de ce cher M. Claass dont le dévouement à la cause émeut.

Depuis lors, nous marchons un peu au ralenti!

Sans doute, nous n'oublions pas ce bon La Fontaine et ses fables: «Le lièvre et la tortue». Et une autre: «Rien ne sert de courir, il faut partir à point». Sans doute, mais l'essentiel c'est de partir.

Très insuffisant, disais-je, parce que les besoins sont immenses — j'allais dire infinis. Très insuffisant, parce que nous ne savons pas jusqu'ici sur quoi ont débouché ces travaux, réunions d'experts et d'autres.

Très insuffisant, parce que si la prévention est un problème capital, si le traitement des maladies en vue d'une récupération aussi plénière que possible en est un autre, si la création et le perfectionnement des appareils de prothèse en est un troisième, il est un problème qui, pour nous, dépasse peut-être en importance tous les autres, c'est celui du reclassement des travailleurs handicapés.

Vous l'avez abordé cette année, pour la première fois, dans votre rapport, indiquant qu'un groupe de travail a commencé à recueillir des informations sur ce problème. L'objectif pour le mouvement syndical est d'arriver à l'établissement, à cet égard, d'une législation précise. Nous voudrions que soit établi, par la loi, un pourcentage déterminé de travailleurs réadaptés qui devraient être embauchés par les entreprises, en même temps que seraient fixées les conditions de cet emploi, de manière à mettre sur un pied d'égalité ces travailleurs réadaptés avec ceux qui ont eu la chance de garder intact leur capital physique.

Semblables dispositions n'existent, à ma connaissance, dans aucun des pays de la Communauté. Et, parce qu'elles n'existent pas, ne croyez-vous pas qu'il y aurait lieu, tout spécialement, d'une initiative de la Communauté, sous forme de proposition ou de recommandation aux gouvernements — que sais-je, moi — en vue de mettre ce problème à l'avant-plan des préoccupations sociales de nos gouvernements.

C'est dans le domaine de la prévention et de la récupération que des initiatives légales ou réglementaires peuvent être prises avec efficacité. Nous souhaitons que vous y pensiez sérieusement. Pour le reste, encore une fois, nous ne pouvons que nous réjouir des activités que vous déployez en ce domaine, ainsi que des fonds importants que vous y consacrez.

Sur ce point, cependant, nous avouerons que nous sommes inquiets des conséquences budgétaires de la fusion des exécutifs. Nous sommes convaincus que vous ferez tout votre possible pour maintenir le rythme actuel de vos activités. Il est certain que des contacts comme celui que nous avons aujourd'hui, et d'une manière plus générale, les contacts étroits que vous maintiendrez avec nos organisations sur ce point, seront pour vous l'appui le plus sûr et le plus déterminant vis-à-vis des gouvernements.

Pour terminer, je voudrais me permettre quelques réflexions, suggestions ou revendications.

Les représentants des travailleurs désirent être associés intimement à ces travaux et à toutes les recherches.

Ils désirent vous apporter les fruits d'une expérience acquise sur les lieux du travail et au contact quotidien avec les handicapés dont ils restent les interprètes.

Ils désirent, pour ne pas dire ils veulent, avoir leur mot à dire dans ce qu'on appelle pompeusement les hôpitaux ou les dispensaires d'usines.

Ils souhaitent être consultés sur le choix du médecin de médecine du travail.

Ce choix en commun, effectué au travers des délégations syndicales et des conseils d'entreprises, assurerait une plus grande autorité morale aux médecins choisis et plus de garantie et de confiance aux handicapés.

Rassurez-vous, Messieurs, il ne s'agit pas pour eux de se mêler des soins donnés ou à donner. Encore que tous les contrôles nous paraissent justifiés et indispensables.

Ces médecins doivent certes inspirer confiance à l'employeur et surtout aux travailleurs.

Il s'agit en fait d'une entente cordiale entre tous les intéressés et pour le bien de tous, et surtout pour les handicapés, qui ne doivent pas se sentir plus isolés encore qu'ils ne le sont à la suite de l'accident dont ils ont été victimes. Au cours des séances d'hier et au travers des excellents, savants et intéressants exposés, deux communications, deux discours m'ont particulièrement frappé et ému. Ceux de M. Maury et de mon compatriote Houssa.

Ils ont mis le doigt sur deux plaies vives: sur la réadaptation et ses séquelles morales et physiques.

L'homme diminué physiquement souffre d'un complexe qui le suit comme son ombre parmi ses compagnons de travail d'hier et d'aujourd'hui, parmi les siens, son épouse, ses enfants, ses amis.

Il faut l'aider à la surmonter, à atténuer ses souffrances morales. Qui n'a connu un homme, taillé en hercule, subitement abattu et diminué par un accident grave?

Qui ne se souvient du spectacle offert?

Avant-dernier aspect de ce problème.

Rééduquer, réadapter, oui, bien sûr.

Et après?

Après, il y a le réemploi.

Parer aux misères par le paiement d'indemnités temporaires ou permanentes, c'est bien, mais ce n'est pas assez, ce n'est pas tout.

Il faut, avec le handicapé, refaire un homme, là où il a perdu ses forces vives, sa capacité de travail, et autant que possible dans son métier ou par un métier de remplacement.

Monsieur le Président, Messieurs, on amortit les capitaux investis, les bâtiments et les installations industrielles. Pourquoi, s'il vous plaît, n'amortirait-on pas, bilancairement parlant, le «capital travail», au moins aussi indispensable et valable que le «capital financier», ne prescrirait-on pas et n'imposerait-on pas le maintien au travail ou l'embauchage d'un pourcentage déterminé de handicapés?

Cela me paraît participer d'une élémentaire logique, d'équité et d'humanité.

M. Hartmann, une vieille connaissance aux conceptions souvent opposées aux miennes dans des commissions du Comité consultatif, parlait hier de romantisme.

Romantisme, c'est un mot facile à prononcer pour mettre une conscience à l'aise.

Pour nous, le problème que nous discutons en ce moment relève de l'humanisme le plus élevé. Au surplus, romantisme et humanisme ne s'excluent pas.

On peut rêver d'une humanité meilleure et agir pour la réaliser.

Un dernier mot, qui ira à un de mes anciens et estimés collègues, M. Santero, pour lui dire qu'il a parfaitement raison quand il affirme que le cadre dans lequel nous nous mouvons — charbon - acier — est trop étroit.

On doit l'élargir, il doit se situer à l'échelle de toutes les industries, de toutes les professions, à l'échelle européenne et humaine.

A la veille d'une fusion des Communautés, nous nous permettons de prier ceux qui resteront sur le radeau C.E.C.A. en instance d'absorption et qui vogueront demain dans les eaux de la Communauté européenne, de se souvenir et de défendre les travaux talentueux des hommes de science qui ont participé à ces délibérations, de les présenter et de les offrir comme un cadeau précieux de joyeuse entrée aux Communautés fusionnées.

De notre côté nous ne manquerons pas de nous en servir dans nos appels à l'opinion publique, le grand moteur de toutes les actions. Ce faisant, nous croirons avoir rempli un peu de notre devoir et payer notre dette de bien portant aux malheureux qui souffrent d'une déficience physique qui les attriste et souvent les désespère,

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, je m'excuse de vous avoir pris un peu de votre temps et, à vous, Messieurs les professeurs, les médecins, les experts, les fonctionnaires qui vous êtes penchés sur ces drames douloureux, au nom des travailleurs, je vous dis : merci!

M. CONVENEVOLE

M. GAILLY a évoqué certaines réalités qui sont actuellement l'objet des préoccupations de tous. Je ne peux répondre immédiatement à ses questions car l'ordre du jour prévoit que, cet après-midi, je prononcerai l'allocution finale et j'espère que vous voudrez bien m'excuser de ne pas anticiper sur cette allocution.

Je remercie toutefois M. GAILLY d'avoir abordé une série de points importants sur lesquels je ne manquerai pas de revenir.

TRAVAUX DU 22 JUIN APRÈS-MIDI

Discussion générale. Conclusions

- Introduction à la discussion, par :
M. le Dr J.J. JARRY, Paris,
M. le Directeur W. ZIMBEHL, Rheinhausen.
- Discussion: interventions de
MM. HENNE, MAURY, Mlle FOUCHÉ, MM. SIMONNOT, CRAVIOTTO. LAINE,
GAUTHIER, HARTMANN, BRESLAU, STEINHAUSEN, JOCHHEIM, LEROY,
CHAUVEAU.
- Allocution conclusive de M. M. CONVENEVOLE, directeur, Direction «sécurité
et médecine du travail».

DOCTEUR JARRY

Discussion générale — Conclusions

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Si vous le permettez, je reprendrai tout d'abord les interventions qui ont été faites dans l'ordre chronologique, non pas dans l'intention d'y répondre, mais d'amorcer la discussion. Si donc je me réfère à ce qui était dit lundi matin après l'introduction faite par M. ZIMBEHL et moi-même, nous trouvons tout de suite des interventions de caractère très général.

Comme l'a très bien dit notre président, Monsieur le Directeur CONVENEVOLE, ce sont des opinions, des suggestions qui ne sont pas de notre ressort, ou plus exactement des problèmes que nous n'avons pas l'intention de résoudre, pour différentes raisons: parce que d'abord ce n'est pas le rôle de cette assemblée et aussi que le traité qui régit actuellement la C.E.C.A. ne l'autorise pas à s'attacher à ces problèmes. Mais il n'empêche que ce ne sont pas des sujets tabous et je ne crois pas que nous aurons des ennuis avec les hautes instances en échangeant quelques idées sur ce sujet. Tout d'abord, c'est M. VAN MECHELEN qui a soulevé le problème du reclassement du malade, qui n'était pas envisagé dans ces deux journées d'information, vous le savez. Mais il l'a soulevé sous l'angle, en quelque sorte, de la protection du travailleur, il a souligné la différence de traitement qui existe, dans la plupart de nos pays et de nos législations, entre ce qu'il est convenu d'appeler les accidents du travail et les maladies professionnelles (qui ont un même traitement médico-légal) et les autres accidents et maladies. Il est certain qu'il existe une disparité considérable de traitement pour le travailleur qui, pour prendre un exemple très simple, a un accident de trajet et qui comme tel est pris en charge sous le régime «accident de travail» et au contraire, pour celui qui a un accident en faisant, au cours de ses loisirs, un déplacement motorisé quelconque. On ne voit pas très bien, mais ceci est une opinion purement personnelle, au nom de quelle justice immanente ces traitements sont différents; je le répète, c'est une opinion strictement personnelle qui n'engage que moi, mais nous sommes tout de même, je crois, quelques-uns maintenant à penser de même : nous voudrions voir s'instaurer une sécurité sociale au sens large, qui répare de façon satisfaisante dans quelque cas que ce soit. La solution serait — je dis bien serait parce que je n'ignore pas tout ce que cela comporte — une égalisation du risque et des indemnités. M. DE VÉRICOURT nous a entretenus du problème des accidents du trajet; M. DOFNY y est revenu, sous une autre forme, en nous parlant de l'augmentation des accidents intéressant la région crânio-encéphalique et la progression de ces fréquences. Ce problème (les accidents du trajet), on n'a pas voulu le traiter ici et il est très important. Nous y avons consacré il y a moins d'un an, dans le cadre de notre Société française de médecine préventive et sociale, un congrès médical, et l'on s'est aperçu très vite que c'était beaucoup moins un problème médical qu'un problème de prévention routière. Je ne minimise nullement l'importance de la prévention routière; nous en savons

hélas l'importance en France: c'est un véritable drame quotidien, mais je ne crois pas que cela ait sa place dans des débats comme ceux d'aujourd'hui. Une autre intervention a été faite par M. CHAUVEAU sur la présence des syndicats dans ce douloureux problème du handicap physique. Je n'avais pas oublié les syndicats, je les avais mentionnés dans un papier que j'avais préparé pour cette discussion générale et je crois qu'il est bon, en effet, que les syndicats soient présents et fassent partie à part entière des commissions de reclassement. Cela existe dans un certain nombre de nos bassins; c'est très utile et très désirable. J'irai un peu plus loin, je dirai qu'il faut également, quand on étudie des problèmes de ce genre, avoir l'opinion des reclassés eux-mêmes, ce qu'on a un peu tendance à oublier. Les enquêtes d'opinion, sociologiques, sont extrêmement utiles pour modifier nos attitudes parfois. Un autre problème important qui a été soulevé ici c'est tout simplement celui de la médecine d'entreprise. N'oublions pas que la médecine du travail dans différents pays n'a pas le même développement. C'est ainsi que, en Allemagne, nos collègues allemands le savent mieux que nous, la médecine du travail n'a pas encore un développement aussi important qu'en France. C'est un fait, et de nombreux orateurs ont soulevé le problème non seulement de l'existence mais des pouvoirs du médecin d'entreprise, de son indépendance, de l'équipement qui doit être mis à sa disposition et je rappelle que MM. CENSI, CESSÉLIN, SCHUESSLER, HARTMANN, sous d'autres formes, se sont référés à ce problème important de la médecine d'entreprise. Ce n'est pas ici que nous pouvons, bien sûr, recommander à l'instar du B.I.T. de développer la médecine de travail dans tel ou tel de nos pays; ce n'est pas notre rôle, mais enfin nous pouvons tout de même donner un peu notre opinion et dire que le problème de l'indépendance du médecin d'entreprise est un problème qui existe, qui est résolu souvent d'ailleurs plus par la personnalité du médecin que par les textes qui régissent son action. Nous qui avons pratiqué cette médecine sommes persuadés que l'indépendance doit s'accompagner d'une réelle intégration du médecin à l'entreprise. Notre ami, ici présent, le Docteur GILLON, médecin inspecteur général du travail, a coutume de recommander à un jeune médecin du travail qui va prendre son poste: «Soyez certes intransigeant sur votre indépendance médicale, mais n'oubliez pas non plus que votre action ne doit pas avoir pour aboutissement la faillite de votre entreprise.» Au cours de la matinée d'hier, les difficultés du reclassement dans nos industries qui sont, nous le savons, des industries lourdes, ont été soulignées entre autre par M. PAULEN et le Docteur MEINECKE. Mlle Suzanne FOUCHÉ nous a signalé à nouveau un des problèmes les plus graves qui interviennent dans le processus du reclassement: c'est très certainement l'habitat, non seulement pour nos paraplégiques mais pour l'ensemble du reclassement. L'habitat, tout au moins en France, n'est pas si facile à trouver pour le reclassé et, si le problème est résolu, la désinsertion du milieu social dans lequel vit le travailleur n'est pas négligeable non plus.

Maintenant je parlerai brièvement de cette partie de l'après-midi d'hier qui était consacrée aux traumatisés du crâne et de l'encéphale. Je n'argumenterai pas les savants exposés qui ont été faits; j'essaierai d'en tirer quelques enseignements pour nous, en tant que médecins d'entreprise. Tout d'abord, une épineuse question; plusieurs orateurs ont insisté sur la nécessité de multiplier la création de centres spéciaux de traitement pour ces blessés, j'entends bien les traumatisés du crâne et de l'encéphale. Nous pensons qu'il est quasiment impossible de ne pas tenir à une

juste mesure dans la création de ces centres, non pas tant pour des raisons financières, qui sont réelles d'ailleurs, mais pour des raisons de matériel et surtout de spécialistes qualifiés. Un traumatisé du crâne, vous le savez, est un blessé qui demande des soins de tous les instants, et qui demande des équipes de 24 heures sur 24, des infirmières spécialisées, des réanimateurs, des biologistes et des chirurgiens de toute spécialisation. Toutes ces conditions sont difficiles à remplir. Je crois (c'est une opinion personnelle, mais aussi celle d'un certain nombre de nos amis) qu'il faut se contenter de l'équipement tel qu'il existe dans nos pays, des centres hospitaliers régionaux. Avec les facilités actuelles de transport, on peut y adresser les grands blessés et c'est là seulement qu'ils peuvent avoir les soins que réclame leur état. Des objections ont été faites au sujet des polytraumatisés; nous savons bien qu'un sujet qui arrive en état comateux, avec une plaie au crâne, a très souvent d'autres fractures, mais si le triage est effectué normalement, on enverra le blessé là où le pronostic vital sera le mieux traité, c'est-à-dire qu'il faut d'abord le sortir de son coma et que c'est plus tard qu'on s'occupera de ses fractures; le service de neurochirurgie se fera aider en son temps par le service de chirurgie générale voisin ou le service d'oto-rhino-laryngologie par exemple. On ne peut pas espérer arriver à quadriller en quelque sorte tout un territoire avec des centres de cette importance. Le problème est tout à fait analogue d'ailleurs à celui des brûlés des catastrophes minières, des accidents de chemin de fer. Il est quasiment impossible, dans l'équipement hospitalier d'un pays moderne à l'heure actuelle, de pouvoir étaler parfaitement une grande catastrophe ou même simplement les journées particulièrement meurtrières de la route, qui amènent un afflux de très grands blessés dans nos hôpitaux. Que feraient-ils pendant la décroissance de leur activité? C'est quasi impensable, ne serait-ce que pour l'entraînement du personnel spécialisé. Des très belles communications de MM. FROWEIN, LAINE, JOCHHEIM et LAMBERT nous avons appris les grands progrès réalisés dans la thérapeutique des traumatisés du crâne, tout spécialement pendant la période du coma. M. LAINE a souligné (il faudra garder cette notion dans notre souvenir) qu'il faut un neuropsychiatre dès le réveil, tout de suite au moment où le sujet sort de son coma. Puis nous avons appris l'excellente, la parfaite mise au point des services de rééducation. Cela va même peut-être un peu plus loin: ces établissements modèles spécialisés, cette doctrine de la réadaptation suggèrent, et je m'adresse ici au corps professoral, l'établissement d'un véritable enseignement, qui semble maintenant devoir se faire, des techniques de réadaptation. Celles-ci se codifient, deviennent vraiment une matière que l'on peut, que l'on doit enseigner. De ces établissements, le nombre n'est pas suffisant, il ne faut point l'oublier.

Passons aux traumatisés de la colonne vertébrale; sur ce sujet, je serai bref, le Docteur MAURY et tous ceux qui sont intervenus (M. HOUSSA, M. JOCHHEIM, M. MEINECKE, M. GERUNDINI) ont excellemment fait le point du problème; ils nous ont fait part de leurs désirs, qu'ils ont exprimés de façon extrêmement claire pour ces paraplégiques: ce sont les questions de logement, de formation, de l'aide sociale, de déplacement enfin, qu'il s'agisse de chaises roulantes ou des voitures automobiles. Tout cela est bien codifié et ne souffre pas la moindre discussion, et les pouvoirs publics de nos différents pays le savent d'ailleurs et ne manqueront pas d'aider au maximum ceux qui s'occupent de ces douloureux problèmes avec tant de réussite et de dévouement. Une remarque en passant: nous avons eu une critique courtoise, d'un assistant hollandais, à propos du «teamwork». Je me sens un peu visé, parce

que nous avons prôné dans d'autres domaines l'approche multidisciplinaire et le travail d'équipe. Les reproches qui nous ont été faits concernent le fait que la responsabilité pourrait être diluée. Mais j'ai toujours pensé que dans toute équipe il faut la présence d'un chef; ce n'est d'ailleurs pas interdit; le chef peut être d'une discipline ou d'une autre, nous n'avons pas à faire un choix.

En fin de ce bel après-midi, nous avons entendu une intervention de Mlle Suzanne FOUCHÉ qui nous a, avec sa foi coutumière, entretenu de l'une de ses réalisations. Dût sa modestie en souffrir, il faut le dire, des réussites de cette rare qualité réconfortent tous ceux qui peuvent être parfois découragés, et celle de Mlle FOUCHÉ est particulièrement magnifique. Elle nous a exposé le fonctionnement de son «usine» mais elle possède à son actif bien d'autres réalisations et nous devons nous incliner devant sa générosité et son dynamisme. Ce matin, les altérations traumatiques et post-traumatiques des tissus, leurs aspects biologiques nous ont été présentés excellemment par M. LACROIX. Si pour certains de nos collègues qui ne sont pas médecins, malgré la grande clarté de l'orateur, l'exposé a pu paraître un peu ardu, je tiens à souligner que ce chapitre fait partie des recherches que nous estimons extrêmement intéressantes, «nous» médecins d'entreprise. Elles sont et seront très «payantes» dans un très court délai. C'était un domaine jusqu'à maintenant relativement peu exploré et qui intéresse au sens propre du terme un nombre considérable de blessés. Les progrès qu'on peut faire dans ce domaine si vaste doivent être bénéfiques à une collectivité extrêmement grande et dans ce sens ils doivent être encore encouragés très largement. M. le Professeur PIERQUIN a fait une excellente revue générale des méthodes et des résultats actuels de la réadaptation chez les blessés de l'appareil locomoteur. Il a été extrêmement clair, il n'y a rien à ajouter, mais il y a tout de même un sujet de discussion que je vous soumetts: faut-il créer des centres de réadaptation fonctionnelle des blessés, isolés, ou faut-il y accoler «géographiquement» des centres de formation professionnelle? A notre avis, la réponse doit être nuancée. Telle profession «reprend» presque toujours ses propres blessés, allant au besoin jusqu'à la création de son propre centre de réadaptation ou beaucoup de problèmes pourront trouver une solution. Si, par contre, nous pensons aux centres qui s'adressent à plusieurs professions, ceux qui sont gérés, par exemple, par la Sécurité sociale générale, il y aura probablement intérêt à lier au centre de réadaptation fonctionnelle un centre de formation professionnelle. On sait, dès le début de l'accident, que certains blessés ne pourront pas reprendre leur travail antérieur.

Revenons, je vous prie, à la première partie du tableau A, relative à l'action de l'entreprise au cours de la prévention et de l'organisation du travail, qui n'est pas spécialement de notre compétence, dans cette instance, mais qui demeure très importante (nous l'avons dit déjà en introduisant le débat). J'insisterai un peu plus sur l'action «ergonomique» d'aménagement des postes de travail de manière à les rendre accessibles au plus grand nombre. Il ne faut pas être pessimiste en pareille matière. Je crois me souvenir d'une intervention d'un dirigeant des mines, assez pessimiste, disant: «Mais nous mécanisons de plus en plus, je vois mal comment vos handicapés pourront conduire les machines que l'on installe au fond». A l'inverse nous dirons que la machine se substitue à la peine de l'homme. En prenant certaines précautions, et grâce précisément à la mécanisation, l'éventail des postes de travail accessibles à nos handicapés doit s'élargir d'année en année.

En terminant, permettez-moi de rappeler les différentes notions qui ont été mises en lumière au cours de ces journées:

- l'organisation des premiers secours qui doit être toujours plus efficace et suivre les tout derniers progrès de la technique;
- l'étroite liaison que doit maintenir l'entreprise par le truchement de ses médecins, de ses assistantes sociales, de son service du personnel, avec les divers établissements de soins (hôpitaux, centres de réadaptation);
- l'intervention de plus en plus fréquente au cours de la blessure du «neuro-psychiatre du travail», tant à l'hôpital qu'au centre de réadaptation et, même, lorsque la dimension de l'entreprise le justifie, au centre de médecine du travail.

Cette spécialisation médicale étant peu fréquente, il y aurait lieu de susciter auprès des pouvoirs publics la création d'un enseignement de cette sorte dans nos universités.

M. ZIMBEHL

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Si j'essaie de résumer encore une fois l'essentiel des exposés présentés, il me faut constater que je me trouve en bonne compagnie. Je ne partage nullement l'opinion de mon compatriote, M. HARTMANN, qui pense s'être égaré dans un colloque de philosophes et non assister à un congrès traitant des dommages consécutifs aux accidents du travail. Bien mieux, je crois que nos savants, professeurs, spécialistes, médecins ne s'adonnent pas uniquement à leurs travaux de recherches pour des raisons matérielles mais bien par un souci d'éthique, afin de venir en aide aux hommes affligés qui ont besoin d'eux. Le labeur accompli, qui a été évoqué hier et aujourd'hui devant nous, prouve que la collaboration entre les entreprises, les cliniques et les syndicats en tant que représentants du personnel, doit être non seulement organisée mais encore encouragée. Sans cela, pas de travail productif possible dans nos entreprises.

Dans notre société humaine actuelle, si fortement influencée et marquée par l'industrie, il est absolument nécessaire que les employeurs aient à cœur de s'occuper de tous les événements qui s'accomplissent dans les entreprises. Je ne peux que souhaiter que nos médecins du travail, les représentants des syndicats, nous harcèlent le plus souvent possible à ce sujet. Ils doivent veiller sans cesse à ce que la protection et l'assistance des travailleurs ne soient pas négligées. C'est là le point essentiel, ainsi que je le disais hier à la fin de mon exposé.

Actuellement, les professions exigeant un travail de force sont d'ailleurs peu recherchées par les travailleurs. Les mines de notre bassin en fournissent un exemple. Nous savons aujourd'hui que la raison de la fermeture de nombreuses mines ne doit pas seulement être cherchée dans les difficultés techniques mais aussi dans la pénurie de main-d'œuvre. Or, cette pénurie ne concerne pas seulement les hommes recrutés sur les lieux mais également les cadres techniques. Si l'on ne prend pas soin de protéger la main-d'œuvre de cette profession difficile, nous courons certainement à une catastrophe prochaine dans ce secteur industriel. Et c'est précisément ce que nous voulons tous éviter.

Dans mon exposé sur la question, j'ai dit qu'il s'agit en l'occurrence d'un problème à la fois professionnel, humain et social. C'est ce qu'ont très clairement mis en lumière les rapports techniques. On a beaucoup parlé de la réadaptation fonctionnelle en général. En revanche, j'ai l'impression qu'il a été très peu question de ce que j'appellerai la réadaptation en particulier. J'entends par là l'assistance qui s'inscrit dans le cadre de l'entreprise, dont celle-ci ne peut faire abstraction et qui ne peut être menée à bien sans l'action concertée du médecin d'entreprise, du responsable de l'affectation de la main-d'œuvre, du chef du personnel, du conseil d'entreprise et du délégué des grands handicapés physiques.

Nous devons tout d'abord, et cela a déjà été souligné par tous les experts, amener parfois nos handicapés à «vouloir se laisser aider». Nous devons faire preuve de la plus grande compréhension si nous voulons les amener à ce point.

Souvent l'accidenté devient injuste — je ne mets absolument aucun sens péjoratif dans le terme —, il est alors nécessaire et humain que le supérieur hiérarchique du grand mutilé s'affirme comme son meilleur ami et le représentant de ses intérêts. Je considère que cela est absolument dans l'ordre des choses.

Le médecin du travail, placé entre l'employeur et l'accidenté, se trouve dans une situation particulièrement délicate car, s'il a des responsabilités à l'égard de l'accidenté, il a aussi des obligations à l'égard de son entreprise. Il en résulte des facteurs de tension. Mais, je vous le demande, qui en est à l'abri? Le contre-maître, l'ingénieur, le chef d'entreprise? Je voudrais voir le sous-chef porion qui, détectant du grisou dans une taille, laisserait cependant le travail se poursuivre uniquement «parce qu'il faut extraire du charbon»? Je ne pense pas que cela se produise encore dans notre Communauté. En l'occurrence, le sous-chef porion ne peut que suivre la voix de sa conscience tout comme le médecin d'entreprise.

De même, nous ne laissons pas entre les mains d'un chauffeur une voiture de valeur pour qu'il aille se jeter sur un arbre. Il est, comme chacun de ceux qui entrent dans une entreprise, responsable vis-à-vis de celle-ci. Il offre sa capacité de travail et est payé pour celle-ci, que ce soit suffisamment ou non, il ne nous appartient pas d'en discuter ici. Vis-à-vis de l'entreprise, il a des responsabilités, des obligations; il en est de même du médecin d'entreprise.

Je considère que l'étroite collaboration entre nos médecins d'entreprise, nos cliniques et nos centres de recherches est indispensable. Ainsi que l'a justement exprimé encore M. Gailly, l'échange de connaissances concernant les patients est nécessaire. La surveillance permanente — ainsi me suis-je exprimé dans mes développements — suppose le maintien d'une liaison avec les accidentés et j'y ai fait allusion en parlant des sujets de préoccupation de nos médecins du travail.

Le médecin d'entreprise doit constamment se tenir au courant de ce qui se passe dans l'entreprise. Il faut parfois qu'il prenne des mesures prophylactiques, comme par exemple envoyer dans une maison de santé un homme qui travaille dans un service bruyant et qui, si l'on n'y prend garde, ne manquera pas d'y contracter bientôt une maladie professionnelle. Il est alors indispensable qu'il soit en relations suivies avec la clinique.

Mais vous allez me demander maintenant ce qui arrive vraiment et ce qui peut arriver lorsque nous reclassons nos handicapés dans les entreprises. M. JARRY a déjà parlé de cette question ainsi que des difficultés particulières qui en résultent pour les mines. Assurément, dans les services du fond ou prévalent des conditions techniques difficiles, il s'agit là d'un problème particulier. Mais il n'est guère plus simple dans la sidérurgie.

Je considère néanmoins qu'il est possible de réintégrer judicieusement les grands handicapés physiques dans le processus de travail, et je peux vous dire que ce reclassement est entré dans la pratique chez nous depuis des années. Ces handicapés trouvent leur place, par exemple, auprès des laminoirs modernes où le travail est principalement commandé par des boutons, dans l'application des techniques de mesure et de régulation, ainsi que dans la surveillance de la circulation. Même les

aveugles peuvent être affectés avec succès à certains emplois où l'on travaille constamment au même rythme, par exemple au central téléphonique, dans les ateliers de câblage et de bobinage, etc. Il nous a été le plus difficile de reclasser les sourds. La plupart du temps il ne trouvent d'emploi que dans un atelier spécial et de tels ateliers n'existent que très rarement dans les entreprises en général. Tous les autres, c'est-à-dire même ceux ayant une prothèse de la jambe, sont très souvent réintégrés dans leur ancien poste de travail, après légère modification de celui-ci, à côté de leurs collègues en bonne santé.

S'ils en manifestent sérieusement la volonté, ces mutilés et diminués physiques peuvent également retrouver un emploi. Je vois ici pour le médecin d'usine une grande tâche à accomplir: faire en sorte que, dans le cadre de l'activité de l'entreprise, des possibilités soient offertes pour le reclassement des accidentés ou des diminués physiques. N'en déduisez pas, je vous prie, que je veuille faire du médecin d'entreprise un soldat de l'Armée du Salut.

Je sais que les conditions existant dans nos entreprises ne sont pas encore idéales et qu'il reste encore un long chemin à parcourir. L'industrie sidérurgique ne dispose pas partout de laminoirs, aciéries ou services de transformation modernes. Mais de grands bouleversements s'opèrent en Europe qui ne prendront pas fin avant longtemps. Au moment où nous modernisons les anciens postes de travail, facilitons non seulement la tâche du personnel bien portant mais tâchons surtout de reclasser nos grands mutilés.

De nombreux handicapés peuvent être également affectés à des tâches de préparation du travail. Dans le cadre de l'administration et de la production, il existe une foule d'emplois semblables que, grâce aux installations modernes de transmission et de commande, même les amputés des mains peuvent utilement occuper. Je ne suis pas assez pessimiste pour dire que les arbres nous empêchent de voir la forêt, c'est-à-dire que nous devrions capituler devant des difficultés qui paraissent insurmontables.

Dans le cadre de ces assises, il a été très souvent question des premiers secours. En tout état de cause, je tiens les premiers secours pour la clef de la réadaptation. Plus ceux-ci sont précoces et déterminants et mieux on peut aider plus tard l'accidenté.

Vous me permettez de citer ici un exemple relatif à notre service des hauts fourneaux qui intéressera sans doute les médecins spécialistes et les professeurs; il s'agit des intoxications dues au CO dans nos entreprises, qui nous ont causé beaucoup de soucis. Nos médecins du travail ont donné aux assistants sanitaires des postes de premier secours la consigne suivante: dès qu'un sujet présente les signes d'une intoxication due au CO, procéder au plus tôt à un prélèvement de sang. L'échantillon de sang est envoyé immédiatement à la clinique. Entre-temps, les premiers soins sont mis en œuvre: respiration artificielle et transport à la clinique. Là, on procède immédiatement à un nouveau prélèvement de sang et, selon le degré d'intoxication hémoglobinique constaté, les mesures cliniques appropriées peuvent être prises immédiatement.

Pour la détermination du taux des pensions et la liquidation de celles-ci, cette procédure présente souvent des avantages. En effet, l'échantillon de sang prélevé au poste de travail permet de connaître les taux véritables, et il est ainsi possible

d'évaluer équitablement le dommage effectif subi. Tel n'était pas le cas avant que l'on applique cette méthode parce que, souvent, du fait de la respiration artificielle pratiquée lors des premiers secours, le tableau se trouvait déjà faussé et il n'était plus possible de connaître le véritable degré d'intoxication.

J'ai déjà dit que le problème du reclassement des accidentés est très complexe. On ne doit pas oublier que sa solution dépend en premier lieu du sujet à reclasser lui-même, de son intelligence, de sa formation et de son activité antérieure.

Dans ce domaine, nous avons encore un grand chemin à parcourir; nous ne sommes pas au terme mais seulement au début de notre action. Dans le dernier rapport, on nous a aussi parlé quelque peu des modifications intervenues dans les appareils de prothèse. Ajoutons-y encore cette observation: le spécialiste doit s'efforcer de créer une prothèse qui tienne compte des données propres à l'entreprise. Si le médecin sait ce que le handicapé doit faire avec sa prothèse, il sera plus à même de lui fabriquer une prothèse utilisable et non seulement une prothèse esthétique. Cet instrument de travail doit faciliter la réadaptation professionnelle du handicapé qui doit avoir le sentiment qu'il est un membre actif de la société et qu'il n'est pas mis au rebut.

Messieurs, je voudrais encore une fois vous recommander chaleureusement cette cause, il s'agit de l'élément le plus important de nos entreprises: les travailleurs. Bien que sur le plan social, messieurs les employeurs, messieurs les médecins et mes confrères syndicalistes, nous ne soyons pas d'accord sur bien des points, nous devrions tous nous entendre au sujet de celui-ci. Nous devrions tout mettre en œuvre et épuiser toutes les possibilités pour, tout au moins dans ce domaine, jeter un pont entre l'entreprise et le travailleur.

Je forme des vœux pour la poursuite de vos travaux et vous transmets en terminant le salut de notre bassin.

Glückauf!

M. HENNE

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs,

Lorsque nous discutons de la réhabilitation des accidentés du travail, nous ne devons pas omettre la prophylaxie.

Nous estimons que notre tâche fondamentale consiste à employer tous nos moyens techniques, d'organisation du travail et éducatifs pour empêcher catégoriquement l'accident du travail et la maladie professionnelle.

Dans le domaine de la prophylaxie, une nouvelle évolution s'est manifestée dans le cadre de la Haute Autorité. Il y a quelques jours s'est constituée la commission «sécurité du travail acier», organisme comparable à la commission «sécurité du travail charbon».

Nous autres travailleurs espérons que les travaux de cette commission contribueront à influencer positivement le phénomène accident par des mesures d'organisation du travail et des mesures éducatives.

Une autre évolution dans ce domaine est constituée par la formation de la commission «recherche technique». Espérons que dans cette commission le dialogue s'amorcera entre les techniciens et constructeurs, d'une part, et les responsables de la sécurité du travail, d'autre part. On devra s'efforcer de tenir compte, plus que jusqu'ici, de la sécurité du travail, dès le stade de l'étude technique.

Cependant, tous ces efforts n'aboutiront pas à l'exclusion absolue de l'accident du travail et de la maladie professionnelle. Tout particulièrement pas dans les industries de la Communauté européenne du charbon et de l'acier. Ainsi, la réhabilitation restera un problème permanent dont nous devons nous préoccuper intensivement et sans relâche.

Lors de la discussion, la question de la responsabilité a été soulevée à plusieurs reprises. Nous estimons qu'il appartient en premier lieu aux directions des entreprises de prendre des mesures appropriées en vue de réintégrer les victimes d'accidents dans le processus de production et la société, pour qu'ils en redeviennent des membres à part entière.

Cette responsabilité fait partie des obligations civiques de l'employeur.

On peut nous opposer qu'il s'agit là d'une considération philosophique, mais je crois que cette interprétation repose sur une «bonne» philosophie, que nous pouvons tous admettre. Nous osons prétendre que la plupart des entreprises se sentent déjà responsables dans ce sens. Cela vaut en tous cas pour les entreprises de la République fédérale allemande qui connaissent le régime de la cogestion. Nous tenons à remercier ici tous les intéressés, particulièrement les médecins du travail, les comités d'entreprise et les spécialistes en matière d'accidents, de leurs efforts soutenus.

Cependant, les possibilités sur le plan de l'entreprise ont leurs limites naturelles. Les milieux scientifiques doivent mettre à la disposition de tous les responsables dans l'entreprise les bases appropriées pour les travaux quotidiens.

Nous tenons à remercier également les scientifiques qui s'efforcent sans cesse de réaliser des progrès dans le domaine de la médecine du travail.

Cette réunion a montré que nous connaissons un progrès permanent et que nous n'avons aucune raison de nous décourager.

La science ne pourra toutefois réaliser le but qui lui a été proposé que si elle dispose d'une aide financière suffisante.

Nous souhaitons que les moyens financiers accordés par les pouvoirs publics soient augmentés précisément dans le domaine de la médecine du travail afin de créer des conditions financières propices à un travail positif et efficace.

A ce propos, nous nous devons de louer les efforts de la Haute Autorité qui, depuis des années, grâce à des interventions financières, encourage efficacement tant la recherche fondamentale que la recherche appliquée dans le domaine de la médecine du travail. En tant que syndicats, nous ne nous contentons naturellement pas de poser des revendications et d'émettre de bonnes recommandations.

Nous tenons à signaler que nous sommes également disposés à mettre toutes nos possibilités au service de la bonne cause; c'est ce que nous avons prouvé jusqu'ici et c'est ce qui sera également fait à l'avenir.

Mesdames, Messieurs, nous voudrions encore vous faire part d'une autre préoccupation, qui résulte de la fusion décidée des trois exécutifs européens. La Haute Autorité, comme cela a déjà été signalé, a fait tout son possible dans le domaine de la médecine du travail et encouragé largement, de cette façon, les travaux scientifiques.

Tout devra être mis en œuvre pour que cette possibilité d'intervention subsiste après la fusion des trois exécutifs européens.

Le Comité consultatif de la Haute Autorité élabore à l'heure actuelle, en vue de la fusion, un rapport sur les expériences faites jusqu'ici avec le traité C.E.C.A.

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs! Je vous saurais gré de donner votre accord pour que d'ici même nous lancions un appel au comité consultatif, afin que celui-ci réserve une place convenable dans son rapport aux possibilités d'intervention en matière de politique sociale.

DOCTEUR MAURY

En partant des paraplégiques, qui est le domaine que je connais le mieux, je voudrais faire deux remarques:

- L'une concerne le temps de travail des malades gravement handicapés. Il me paraît en effet très important, lorsque l'on reclasse ces blessés, de prévoir un temps de travail bien adapté, c'est-à-dire qui leur laisse du temps pour la préparation et les petits soins du matin, qui leur permette de travailler d'une façon stable et durable tout en ayant une vie de famille et une vie sociale. Il vaut mieux à mon avis travailler six heures par jour pendant vingt ou trente ans, plutôt que de commencer à huit ou neuf heures par jour, d'être contraint de réduire ce temps au bout de quelques années, et de voir le blessé se demander s'il va tenir son rythme de travail. Cette règle de l'adaptation d'emblée du temps de travail optimum ne s'applique pas bien entendu aux ateliers protégés, où il est très possible de modifier les horaires en fonction des impératifs de santé, où il n'y a pas de temps perdu en déplacements, pas d'exigences familiales non plus. Mais l'atelier protégé, s'il est une formule excellente et indispensable dont nous souhaitons tous voir le développement, doit cependant rester exclusivement réservé aux handicapés qui pour des raisons médico-sociales ne peuvent être remis dans le circuit normal.
- Ma deuxième remarque est plus générale. Les paraplégiques et d'une façon plus large les affections neurologiques stabilisées étant les plus difficiles à reclasser, il est logique que les impératifs généraux de la réadaptation, sur lesquels ont insisté beaucoup d'orateurs, s'appliquent de façon particulièrement aiguë à ce type d'affections. Parmi ces impératifs généraux, je voudrais en détacher trois qui me paraissent des plus importants.
 1. Non seulement une précocité et une continuité sont souhaitables dans le processus de la réadaptation mais également une unité d'action. C'est ainsi qu'une des conclusions de l'enquête médico-sociale dont nous avons rapporté hier les résultats était la création d'un service social de suites prenant en charge l'avenir du malade avant la sortie du centre de traitement et parfaitement informé de tous les problèmes particuliers à ce type de handicapés. A propos de cette unité d'action j'ai beaucoup apprécié que le Docteur JARRY insiste sur les indispensables liaisons entre l'entreprise et le centre de réadaptation.
 2. La nécessité impérieuse de mettre en valeur tout ce qui reste et non pas ce qui est perdu. C'est là peut-être une évidence mais l'équipe soignante doit être la première à ne pas l'oublier.
 3. S'efforcer, toutes les fois que le travail ne peut être repris dans la même entreprise, de profiter en quelque sorte du handicap pour une promotion sociale, au besoin bien entendu après un perfectionnement des acquisitions scolaires. Cette

promotion est à la fois une chance de stabilité dans l'emploi et une source de satisfaction pour l'intéressé et son entourage.

Bien des obstacles subsistent certes à la réintégration sociale et professionnelle des handicapés physiques graves, mais ils seront de moins en moins nombreux si nous voulons tous fortement et constamment cette réintégration. Je dis «tous» et je comprends ici bien entendu les employeurs publics et privés, dont la représentation parmi nous me paraît être à la fois un symbole et une promesse.

Mlle FOUCHÉ

Le Docteur JARRY a suggéré que les handicapés eux-mêmes puissent donner leur opinion et je me permets comme ancienne malade de parler en leur nom et, plus encore, de parler au nom des 20 000 diminués physiques que L.A.D.A.P.T. a rééduqués en 36 ans. Je pense que le handicapé physique, victime ou non d'un accident du travail, désire essentiellement être réintégré dans son emploi quand il revient vers le travail, à condition toutefois que cet emploi ait bien correspondu au départ à sa vocation, à ses aspirations, et ce n'est pas toujours vrai. Après un accident du travail, l'entreprise fait généralement l'effort de reprendre son employé, mais c'est trop souvent en le déclassant. Le patron a un peu trop tendance à penser alors qu'avec sa pension il aura l'équivalent du salaire antérieur, mais ce n'est pas là une réparation sociale et l'homme se sent disqualifié devant cet abaissement de son niveau professionnel. Nous avons très fréquemment dans nos centres des infirmes qui ont expérimenté cette humiliation et qui cherchent réellement à la surmonter. Nous essayons pour notre part de faire naître des ambitions plus grandes et je crois que la satisfaction des ambitions professionnelles chez un diminué physique rompt avec toutes les rancœurs, et permet de compenser cette insécurité physique qu'il découvre comme une limitation nouvelle à son activité. Elle lui rend cette confiance en soi et dans les autres qui va le reclasser à ses propres yeux et aux yeux des autres car les autres comptent dans son opinion propre. Nous voudrions donc, nous les rééducateurs, que dans l'entreprise nous soient indiqués les postes qui seraient accessibles aux diminués physiques, même s'ils sont exigeants en préparation professionnelle; c'est ce que j'appelle «travailler sur commande». Nous avons ainsi expérimenté avec des employeurs compréhensifs cette découverte de certains postes, par exemple dans un bureau d'études. Nous avons fait, avec des hommes qui avaient à peine leur certificat d'études à l'arrivée chez nous, des dessinateurs qui sont maintenant directeurs du bureau d'études de leur propre usine, où ils étaient ouvriers spécialisés quand ils ont eu leur accident. Ces hommes-là sont le meilleur exemple qui puisse être donné dans l'entreprise. Toute l'entreprise en bénéficie parce qu'alors celui qui tombe malade ou qui a un accident grave (car pour moi il n'y a pas de différence entre le grand cardiaque dont on découvre la cardiopathie à 30 ans ou l'amputé d'un bras, c'est toujours le même corps qui souffre et le même homme qui a besoin d'être aidé), quand celui-là rentre par la grande porte dans son entreprise, il donne confiance à tous les autres qui se disent que s'ils ont un jour un coup dur, on saura faire d'eux des hommes surclassés. Pour ce surclassement il y a une objection majeure que nous entendons constamment. c'est le manque de scolarité, le manque de base scolaire et c'est très spécifique dans vos industries lourdes. Nous avons l'expérience de ces hommes qui arrivent sachant juste lire et écrire, n'ayant pas le niveau du certificat d'études, mais cela ne nous arrête pas s'il ne s'agit pas de débilés mentaux ou d'éthyliques invétérés. Un effort intense de récupération scolaire peut leur être demandé et ils l'acceptent s'il est puissamment motivé. On ne dit pas à un homme: «Vous allez vous mettre au

niveau du certificat d'études, on verra ensuite ce que vous en ferez!» Cela n'entraînera jamais sa volonté. Mais si une orientation professionnelle qui correspond à ses aspirations est préalable à l'effort scolaire, alors il est capable de génie, parce qu'il sent que c'est sa dernière chance de réussite. Il ne faut donc absolument pas mettre un plomb sur la tête à un homme qui n'a jamais pu faire d'études; il faut lui suggérer de faire cet effort de récupération scolaire en sachant le motiver. On a alors toutes chances de réussite. Je voulais vous dire cela parce que trop souvent on se décourage en sous-estimant les capacités des infirmes: «Ils sont trop nuls, ils sont trop incultes.» Eh bien, qu'on leur permette de rattraper leur retard, alors on pourra les surclasser dans l'entreprise ou ailleurs.

M. SIMONNOT

Mesdames, Messieurs,

A la suite des exposés sur «l'entreprise en face des problèmes de la réadaptation et du reclassement des travailleurs blessés», le problème de la collaboration du médecin du travail avec les services de prévention de l'entreprise n'a été abordé que très modestement et à mon sens cette collaboration est primordiale. Le service de prévention a une connaissance approfondie des postes de travail de l'entreprise, en suit l'évolution et peut donner des renseignements utiles au médecin du travail, qui n'est pas toujours au courant des modifications intervenues dans les différentes fabrications ou postes de travail.

A l'avenir, il serait souhaitable que des ingénieurs de prévention des entreprises puissent assister à des journées d'information, car trop souvent les services de prévention ignorent l'action de la Haute Autorité dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité du travail.

Le problème des soins aux blessés donnés dans l'entreprise par le médecin du travail a été évoqué. Personnellement, je suis opposé à la mise en pratique de cette suggestion, qui à mon sens détournerait le médecin du travail de sa véritable mission, qui est orientée en particulier vers la surveillance médicale du personnel et son adaptation au travail. Les nouvelles méthodes de travail, les nouvelles machines, l'automation de plus en plus poussée, l'augmentation des cadences du travail, l'adaptation des machines à l'homme forment un ensemble de problèmes extrêmement variés, qui ressortent plus du champ d'action de la médecine du travail que les soins aux blessés.

Le travailleur doit pouvoir conserver le droit de choisir son médecin traitant, sa clinique ou son hôpital. Quant à l'incidence financière sur les régimes de sécurité sociale, c'est un problème qui ne peut être évoqué au cours des journées d'information sur la réadaptation. Je vous remercie, Monsieur le Président.

M. CRAVIOTTO

Il me semble pouvoir tirer une première conclusion positive de ces deux journées de travail intense. Les savants, les cliniciens, les chirurgiens nous ont dit qu'ils ne voulaient pas faire de l'accidenté, du traumatisé, du paraplégique, un robot ou une mécanique, inutile à lui-même et constituant une charge pour les autres, mais qu'ils veulent s'employer à rendre cet homme utile à la société. A ce propos, permettez-moi de faire une petite digression touchant plus particulièrement aux choses de mon pays: il y a peu de temps, l'opinion publique italienne, et, je pense, celle de toute l'Europe, a suivi avec une attention particulière ce chef-d'œuvre de l'art chirurgical qu'à été la séparation des deux jumelles de Turin, unies l'une à l'autre par le sacrum, autant qu'il m'en souvienne. Je ne suis pas médecin et je crains de dire des inexactitudes. Mais en définitive, voici deux enfants arrivées à l'âge de 6 ans, qui étaient nées unies l'une à l'autre et ne connaissaient donc pas ce que pouvait être la vie d'une personne normale, la vie d'une personne qui marche sur ses deux jambes. Or, après des années de préparation psychologique, la science est arrivée à séparer ces deux fillettes et on les rééduque actuellement pour leur apprendre à penser et à marcher chacune pour son propre compte. Je disais plus haut qu'il s'agissait là de deux êtres qui ne connaissaient pas certaines choses. Que l'on imagine, en revanche, le drame de celui qui, pendant 10, 20 ou 30 ans, a pu marcher, a pu se mouvoir, a pu se servir de ses mains et se trouve, à un certain moment, plongé dans une véritable détresse? C'est pourquoi je pense que la science médicale, la science chirurgicale doit poursuivre ses efforts pour rendre aux travailleurs sinon l'intégrité physique, au moins la possibilité de continuer à être utile à la société. Le problème n'est pas d'obtenir une pension adéquate. Nous le voyons et le constatons. Nous connaissons des personnes qui ont travaillé 20, 30, 40 ans dans la mine et ont toujours affronté la vie avec satisfaction. Arrivées à l'âge de la retraite, nombre d'entre elles ne vivent pas plus d'une année. Pourquoi? Parce qu'elles avaient l'habitude de la compagnie, peut-être également l'habitude du risque. Il est donc évident qu'il ne suffit pas de dire: donnons à l'accidenté une bonne pension, puis laissons-le finir ses jours dans un coin. Il s'agit au contraire de faire de l'accidenté, du traumatisé ou du paraplégique, un être qui est encore nécessaire à la collectivité. Voilà pourquoi il faut encore faire, et je me réfère à ce qui a été dit précédemment, un effort culturel en faveur de l'accidenté. Il est évident que dans de nombreux cas, la rééducation commence véritablement à l'abécédaire, pour arriver par la suite à l'instruction professionnelle correspondant aux capacités nouvelles du travailleur et à un niveau culturel permettant à l'accidenté de trouver dans la lecture le réconfort nécessaire, dans les moments de grande dépression. Pour ce qui est de la formation professionnelle, de la requalification professionnelle qui permet à l'accidenté de reprendre le chemin de l'usine, de l'entreprise, de la mine et de percevoir à nouveau un salaire, il a été demandé ici une intervention de la législation et des mesures législatives.

Monsieur le Président, vous avez été inspecteur, il me semble, au ministère du travail. Il y a ici le Dr TROISI qui dirige l'inspection du travail à Milan et sans doute direz-vous que dans ce domaine nous sommes suffisamment couverts en Italie par des lois de cette nature. Nous avons des lois prévoyant le recrutement obligatoire des invalides, même civils. Le problème est peut-être celui du respect et de l'application de ces lois. Nous croyons que notre société a fait son devoir en matière de législation, mais peut-être devons-nous nous demander si ces mesures législatives, si toutes ces aides prévues, nous les avons suffisamment mises à profit.

Je vous remercie.

PROFESSEUR E. LAINE.

Monsieur le Président,
Messieurs,

Je voudrais dire à quel point je me trouve en communion de pensée avec M. le Docteur JARRY sur tout ce qu'il a excellemment dit tout à l'heure, en résumant les différentes interventions qu'ont suscitées les rapports que vous nous aviez confiés sur les traumatismes cérébraux graves. Qu'il me soit permis de souligner l'importance de l'avis émis par lui sur le *danger qu'il y aurait à multiplier sans mesure les centres de traitement*.

Certes, la multiplication des centres répond à un désir très généreux de soigner le blessé tout près du lieu de l'accident et près de son habitation familiale. Mais une telle multiplication se heurterait à une impossibilité matérielle absolue qu'il faut bien que l'on connaisse; il faut en effet que chacun mesure l'ampleur des moyens qu'il faut mettre en œuvre pour soigner les traumatismes graves du cerveau. La violence croissante des traumatismes, due à l'augmentation de la vitesse des véhicules, pour ne parler que des accidents de trajet, des accidents de la route, produit de plus en plus souvent des lésions cérébrales multiples chez un même malade; d'autre part, nous constatons un nombre croissant de traumatismes cérébraux profonds, avec lésion du diencephale et du tronc cérébral. Cette multiplicité des lésions, cette fréquence plus grande des lésions profondes des centres vitaux ou voisines des centres vitaux entraîne un certain nombre de corollaires.

Premier corollaire, difficulté extrême du diagnostic de toutes les lésions, même pour un clinicien très entraîné et, par conséquent, nécessité de faire appel à tous les moyens para-cliniques, échographie, électro-encéphalographie, artériographie carotidienne bilatérale voire quelquefois vertébrale; ces différents examens devant être effectués dans des conditions idéales pour ne pas être dangereux, pour être efficaces et pour être valables, donc par des techniciens parfaitement entraînés.

Deuxième corollaire, complexité extrême des perturbations métaboliques, endocriniennes, respiratoires, que peut-être vous avez saisie lors des exposés qui vous ont été faits hier par M. FROWEIN et par moi-même. Par conséquent, nécessité pour le neuro-chirurgien de s'entourer d'une équipe de biologistes, de chimistes, au courant de tous les progrès effectués en endocrinologie, en maladies métaboliques et capables de comprendre et aussi d'effectuer les recherches nécessaires pour perfectionner encore nos méthodes de soins.

Troisième corollaire : complexité des soins, du nursing, du traitement des détresses respiratoires qui exigent l'intervention d'équipes de réanimateurs, d'infirmières parfaitement entraînées.

Ces centres ne peuvent donc garder leur efficacité que s'ils comprennent un personnel considérable et s'ils sont dotés d'un matériel extrêmement important, extrêmement onéreux. Seuls, pensons-nous, des centres importants peuvent réunir toutes ces conditions et assumer efficacement une telle tâche. C'est bien pourquoi il est indispensable que seuls de grands centres continuent à soigner ces malades particulièrement graves et contribuent aux recherches qui sont encore nécessaires. Les neuro-chirurgiens savent très bien les difficultés que représente l'envoi d'un malade vers ces grands centres, presque tous centres universitaires. Dans toutes les nations d'Europe, les neuro-chirurgiens se sont préoccupés de répartir les centres de neuro-chirurgie suivant une sorte de quadrillage susceptible de réduire au minimum les distances et les inconvénients qui en résultent lors de l'envoi des patients vers les centres spécialisés.

En FRANCE, la Société de neuro-chirurgie de langue française s'est montrée très attentive aux points d'implantation des services de neuro-chirurgie. En ALLEMAGNE, je tiens de mon ami FROWEIN que les mêmes préoccupations guident nos collègues. Le Congrès international de neuro-chirurgie qui se tient à COPENHAGUE en août prochain a mis au programme une table ronde sur ce sujet et je suis appelé à y donner mon avis. Elle a chargé M. FROWEIN d'un rapport sur l'organisation des soins aux traumatisés crâniens; vous voyez que nous sommes bien conscients de l'urgence qu'il y a à organiser au mieux des soins mais encore une fois il faut que l'on ne perde pas de vue les impératifs que j'ai rappelés, que je me devais de rappeler tout à l'heure.

Il est aussi indispensable, puisqu'on va faire appel à un centre spécialisé peut-être éloigné, qu'une liaison très étroite soit instituée entre d'une part ceux qui vont soigner des blessés, ceux qui vont les réadapter, les médecins de médecine physique, le psychiatre dont la présence est si importante au moment du réveil, et d'autre part ceux qui vont les suivre ultérieurement et notamment les médecins du travail.

Il est indispensable que cette liaison soit faite et je rappelle ce que j'ai tenu à dire hier sur les inconvénients d'examen psychiatriques tardifs, trop facilement anxiogènes, sur les risques qu'ils comportent d'aggraver, peut-être même quelquefois de créer de véritables syndromes post-commotionnels. Il faut que le bilan clinique, le bilan psychiatrique soit effectué au moment où le sujet s'éveille, au moment où il va quitter le centre de soins, et que, de ce bilan, on tire toutes les conséquences tant pour les soins ultérieurs que pour la rééducation et pour l'indemnisation de ce blessé.

Il faut absolument éviter que des interventions, certes généreuses, de l'entourage, de la famille, des camarades, d'associations de handicapés peut-être, qui en toute bonne foi veulent aider ce blessé, risquent, parce que menées peut-être un peu maladroitement, de déclencher de véritables crises de désespoir et de véritables drames.

Il est indispensable que la liaison soit effectuée d'une façon étroite, qu'il y ait une continuité absolue dans la meilleure bonne foi et dans le meilleur esprit de charité entre les médecins, entre tous ceux qui vont s'occuper de ces malades, de manière qu'on leur rende le maximum de services. C'est uniquement en réalisant cette continuité dans les soins et dans la réadaptation que sans aucun doute on aidera le mieux les blessés.

DOCTEUR GAUTHIER

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Me basant sur des expériences de plus de 20 ans, puisque la première commission régionale de reclassement des diminués physiques à Nancy a été créée en 1942, j'ose me permettre, Monsieur le Président, de vous faire part de quelques remarques concernant le travail protégé et l'assistance par le travail.

L'essentiel du reclassement est la réadaptation dans la mesure où celle-ci est organisée comme une prévention du handicap et est réalisée : au stade clinique, par l'intégration d'une thérapeutique fonctionnelle dans les services de soins, au stade de la convalescence, par la revalorisation ouvrière et sociale du déficient.

Un diminué physique ne doit pas devenir un diminué professionnel.

Le réemploi est l'œuvre des entreprises, favorisée par le groupement des employeurs, des secteurs industriels et des familles professionnelles.

Quant au «travail protégé», il nous est apparu sous ces trois aspects techniques:

1. *le réentraînement au long cours*, qui est une modalité de la réadaptation; des ateliers de réentraînement au travail devraient être annexés aux centres de réadaptation professionnelle;
2. *le travail aménagé*, permettant d'adapter certains postes et certains rythmes aux handicapés graves. De tels postes ou ateliers protégés ne peuvent être compris que dans le cadre des entreprises ou en liaison directe avec elles, pour permettre aux handicapés de se maintenir dans leur milieu de vie habituel;
3. *l'assistance par le travail* qui est une évolution souhaitable des hospices et qui, pour répondre aux besoins des infirmes restés chez eux, doit pouvoir prendre la forme d'une distribution de travail à domicile.

La réadaptation professionnelle forme un tout, c'est une politique de la main-d'œuvre à laquelle doivent être directement intéressées les entreprises; le travail protégé est un élément de cette politique de la main-d'œuvre. Il est à la fois une technique de revalorisation professionnelle qui doit être conçue dans le cadre des centres de rééducation et de réentraînement et une technique d'adaptation du travail à l'homme, qui doit être appliquée dans le cadre industriel par des ingénieurs particulièrement qualifiés et, point très important, sous la direction et le contrôle des médecins de travail.

A ce sujet, et en même temps que les «ateliers protégés» incorporés aux entreprises, doivent être mentionnés les ateliers également spécialisés et réservés aux diminués physiques ne pouvant être remis dans le cadre de la production normale des usines: Mlle Suzanne FOUCHÉ nous a cité les résultats particulièrement heureux obtenus dans les divers centres de la ligue pour l'adaptation du diminué physique du travail.

De cela doit être distinguée nettement l'assistance par le travail qui se présente comme une œuvre d'humanisation des hospices. Les centres qui se consacrent à cette œuvre doivent comprendre les plus larges possibilités de travail à domicile ou créer des conditions permettant aux diminués physiques de vivre dans leur cadre familial.

Il en résulte que le travail protégé des handicapés est une politique d'ensemble. Des liaisons sont absolument nécessaires entre les organismes de reclassement et d'orientation, les centres de réentraînement et de rééducation professionnelle, les entreprises et, par conséquent, les médecins de travail.

Le travail protégé ne doit être ni une occasion de s'abstenir de l'indispensable réadaptation professionnelle, ni le moyen d'échapper aux problèmes essentiels du réemploi. Le travail protégé n'est qu'un dernier recours, à utiliser lorsque ont été successivement épuisées toutes les ressources de la thérapeutique fonctionnelle et de la revalorisation sociale et professionnelle. Il n'est d'autre part nullement la solution pour faciliter les problèmes du réemploi, car il présuppose que ce dernier soit effectivement assuré par les entreprises.

C'est parce que le travail protégé, considéré isolément et théoriquement, peut devenir une forme nouvelle de la ségrégation des handicapés que nous avons estimé nécessaire de rappeler les données de notre propre expérience. Tout l'effort des services de la main-d'œuvre et des organismes sociaux tend, bien au contraire, à éliminer systématiquement les facteurs du handicap social et professionnel, en poursuivant conjointement les deux tâches indissociables de la revalorisation humaine et de l'adaptation industrielle. Si l'homme doit pouvoir se réadapter aux exigences du travail, il faut aussi que le travail puisse s'adapter aux possibilités de l'homme. Le travail protégé nous paraît devoir procéder de cette double démarche, par une action concertée des services de main-d'œuvre, de l'économie régionale et des organismes de sécurité sociale. Il nous paraît devoir s'intégrer dans une action logique, où l'urgence commande d'envisager d'abord la mise en place de structures de rééducation et de réentraînement ainsi que la création d'«ateliers aménagés», avant d'instituer un système d'assistance par le travail. Je vous remercie, Monsieur le Président.

M. HARTMANN

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Hier matin, j'ai fait part de mon souci quant au risque de céder à un certain «romantisme», et il se pourrait que plusieurs d'entre vous se soient mépris sur le sens de mes paroles. J'étais cependant désireux d'être pris très au sérieux, car j'estime que nous devons être des plus réalistes quand nous discutons de problèmes pareils à ceux qui, pendant deux journées, ont fait l'objet de notre réunion. Je suis heureux de constater que nous n'avons pas succombé au risque de rester accrochés dans le romantisme. Les exposés des médecins qui ont pris la parole dans l'après-midi m'ont convaincu que nous disposons de résultats très concrets, très réalistes et très précis, qui ne constituent pas encore un aboutissement, mais du moins un bon début. Je crois que nous devons continuer dans cette voie, d'une manière aussi réaliste et aussi précise que l'exige de nous la science. Pour ma part, j'ai tiré quelques conclusions à titre personnel, que je me permets de vous exposer:

En premier lieu, j'estime que la réadaptation physique ne constitue pas seulement une tâche naturelle, humaine et noble; je suis d'avis, en outre, qu'il s'agit d'une tâche qui vaut la peine d'être entreprise, dont la réussite est assurée et qui comblera ses promoteurs.

Deuxièmement: à mon avis, toute tentative pour reconnaître les problèmes complexes qui s'y rattachent ainsi que les possibilités de trouver une solution doit avoir pour point de départ la clinique, où sont soignés les accidentés ou les malades. Je dois préciser quelque peu ce que j'entends par là. J'estime que c'est à la clinique que sont faites les observations et qu'est mise en évidence la multitude des problèmes qui doivent être examinés. M. le professeur LAINE a fait, avec d'autres termes, une observation analogue. Je voudrais aller encore plus loin: je crois que les problèmes accessoires qui se présentent au cours d'une recherche ne devraient pas être examinés ailleurs, isolés de leur contexte. J'estime, au contraire, que des chercheurs devraient être amenés à la clinique, afin qu'ils examinent ces problèmes accessoires dont l'importance n'est pas nécessairement secondaire.

En troisième lieu, je crois que le centre de réadaptation spécialisé correspond à l'évolution future. Il sera difficile, mais néanmoins nécessaire, d'employer dans ces maisons des médecins de première qualité. Leur responsabilité est très grande, et je pense (en restant dans le cadre de ma remarque d'hier: le médecin est lui aussi un homme) que nous devons les aider à porter leur responsabilité, que nous devons les encourager, qu'ils ont besoin de conseils humains, les problèmes qui doivent être traités étant souvent d'ordre humain. Je me demande si l'on ne devrait pas prévoir un conseiller qui assisterait les médecins-chefs des maisons spécialisées dans leur tâche difficile. Cette solution aurait un double avantage: d'une part, le médecin serait protégé d'un isolement, conséquence fréquente de la recherche scientifique; d'autre part, l'entrepreneur et le travailleur également

seraient davantage initiés à ces problèmes, car eux aussi doivent savoir comment ces questions sont abordées sur le plan scientifique; il est certain que nous, les travailleurs et les employeurs, et vous autres, les représentants de la science, devons nous retrouver sur un même plan. Nous devons nous connaître afin de nous comprendre. J'ai saisi l'occasion de cette réunion pour faire personnellement la connaissance de médecins ayant fait des recherches dans notre domaine et leur ayant consacré des exposés. Je voudrais poursuivre mes efforts afin de connaître d'autres représentants de votre profession que je n'ai pas encore pu contacter personnellement. Je vous saurais gré d'accueillir favorablement l'annonce d'une visite et de me donner ainsi l'occasion de nouer des contacts avec vous.

Quatrièmement : l'homme que nous voulons aider ne doit pas seulement être l'objet de notre aide, mais il doit être sujet (je l'ai également mentionné hier), nous devons respecter sa volonté dans la mesure où elle existe, et nous devons la provoquer pour autant qu'elle fasse défaut, afin d'amener cet homme à devenir quelqu'un de son propre gré et non pas grâce à nous.

En cinquième lieu, je remercie M. HENNE d'avoir si clairement exprimé sa foi en la responsabilité propre des entreprises, c'est-à-dire de l'entrepreneur, et je prends très au sérieux sa déclaration selon laquelle l'entrepreneur ne doit pas être laissé seul en face de sa responsabilité; il a besoin d'être aidé par ses collaborateurs, par la science, par l'opinion publique, dans laquelle j'inclus également le contribuable, c'est-à-dire l'aide financière et morale de l'État ou de certaines autres communautés établies.

Sixièmement: à mon avis, nous ne pouvons pas fonder notre action sur l'hypothèse que l'accidenté reprenne un emploi dans son ancienne entreprise; il en est ainsi, notamment, dans l'industrie minière, où cela est fréquemment impossible. Il nous faut alors d'autres solutions et nous devons envisager la réadaptation de certains blessés accidentés.

Septièmement : je comprends parfaitement le souci exprimé par M. HENNE, à savoir que la fusion des Communautés pourrait conduire à des modifications, mais je ne le partage pas. Je crois que nous ne cesserons pas de considérer la recherche comme une tâche communautaire, indépendamment de l'organisation qui fournira les fonds nécessaires à cet effet. Je ne m'«accroche» pas à la Haute Autorité et je ne m'accrocherai pas — après la fusion — à la Commission européenne unique, mais je m'accroche à vous tous ici réunis. Je suis fermement convaincu — et je ferai tout ce qu'il me sera possible de faire à cet effet — que nous disposerons des fonds qui nous permettront de poursuivre nos recherches à l'échelle communautaire.

Huitièmement (il s'agit là de ma dernière conclusion, pour ainsi dire évidente) : nous devons poursuivre nos recherches, afin d'acquérir de meilleures connaissances et afin de traduire ces connaissances dans les faits.

M. BRESLAU

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

J'estime pour ma part que le Dr JARRY a mis en lumière un point important. Il a dit qu'on ne devrait en fait établir aucune distinction selon qu'un travailleur a été victime d'un accident en se rendant à son travail ou durant son congé. C'est là une conception bien accueillie aux Pays-Bas. En l'état actuel des choses, on apprécie différemment les accidents du travail et les autres accidents relevant du risque professionnel. Aux Pays-Bas, nous pensons que le risque professionnel devrait faire place au risque social. Cette conviction a conduit aux Pays-Bas à l'élaboration d'un projet de loi qui sera prochainement adopté. Il institue l'assurance-incapacité de travail et ne fait plus de distinction suivant la cause de l'incapacité. Le seul fait qui importe c'est que l'intéressé est devenu inapte au travail et que cet état — quelle qu'en soit la cause — donne droit à des soins appropriés, à une réadaptation convenable et à des indemnités raisonnables.

Au moment où cette loi entrera en vigueur, le souhait exprimé par le Dr JARRY aura été exaucé en ce qui concerne les Pays-Bas.

Je vous remercie.

DOCTEUR STEINHAUSEN

Monsieur le Président, Messieurs,

Après l'exposé du Dr GAUTHIER, je puis me permettre d'être très bref. Une condition importante de la réadaptation, dans la dernière phase de la réhabilitation, me semble être la connaissance exacte des diverses conditions aux postes de travail, surtout des influences de l'environnement. Il n'existe, selon moi, qu'un seul moyen d'acquérir cette connaissance, qui consiste à équiper les services de médecine du travail en coordination avec les organes de sécurité de telle façon que ceux-ci puissent effectuer en commun des mesures aux postes de travail. On disposerait plus tard des résultats de telles mesures pour la mise au travail des réadaptés. L'étape suivante consisterait à établir des fiches précises pour les postes de travail, indiquant, outre les conditions générales, quels diminués physiques pourraient encore y être affectés valablement. On pouvait envisager également le traitement mécanographique de ces fiches suivant un code qui serait standardisé au sein de la Communauté, du moins en ce qui concerne les points essentiels tels que les indications relatives au bruit, à l'empoussiérage, au caractère pénible du travail, à l'attitude au travail, etc. Une standardisation dans le cadre de la C.E.C.A., selon moi, faciliterait considérablement la comparaison de collectifs, particulièrement en ce qui concerne les résultats de la réintégration des blessés dans la vie professionnelle et, éventuellement, améliorerait considérablement la possibilité de placement au-delà du plan local.

Je vous remercie de votre attention.

PROFESSEUR JOCHHEIM

Mesdames et Messieurs,

La plupart des aspects que j'avais l'intention d'exposer ont déjà été mentionnés. Aussi mon intervention sera-t-elle très brève. Le degré poussé de compréhension dont les groupes de chercheurs et les représentants de l'industrie ont témoigné dans cette salle, a été également sensible à l'extérieur de la salle. Permettez-moi d'espérer que nous pourrions traduire cette compréhension dans notre vie quotidienne, comme l'a suggéré M. Hartmann. Il nous fait l'aide de l'industrie, afin de surmonter le fossé séparant le climat de l'hôpital et celui de l'entreprise. Voici deux propositions : en ce qui concerne l'équipement d'entraînement, tel que l'a décrit M. le Pr PIERQUIN, les conseils de l'industrie seraient utiles, afin d'adapter, dans la mesure du possible, au climat de l'industrie, les conditions d'entraînement propres à la thérapeutique du travail. Quant à la réintégration du travailleur à son poste, je reprendrai la proposition présentée hier, selon laquelle le médecin de l'usine devrait disposer d'une série de postes-pilotes auxquels, prudemment et sous un contrôle approprié, il pourrait affecter ses blessés qui ne seraient pas en mesure de réintégrer leur ancien emploi en raison, soit de la durée de la convalescence, soit de la nature de la blessure. Ces deux piliers pourraient servir à jeter un pont direct et pratique entre la recherche et l'industrie.

Je vous remercie.

M. LEROY

Mesdames, Messieurs,

Je remplace ici le représentant habituel des employeurs sidérurgiques belges. Je suis venu ici pour apprendre, je n'ai rien à enseigner à personne mais j'estime tout de même de mon devoir d'apporter une petite précision d'ordre statistique à deux interventions qui ont été faites, l'une hier au cours de laquelle les médecins d'usine ont été assimilés à des domestiques, l'autre aujourd'hui, intervention, par ailleurs, bourrée d'enseignements au cours de laquelle on a assimilé les infirmeries d'usine à des écuries. Petite précision, parce que tout de même après un si long chemin déjà parcouru avec les médecins et devant la tâche qui reste à faire, il me paraît malheureux de laisser subsister dans les esprits ce qui pourrait être un mal-entendu. Je veux seulement dire ceci : je suis certain que ces deux honorables intervenants n'ont pas voulu dire que tous les médecins sont réellement des domestiques et n'ont pas voulu dire non plus que toutes les infirmeries d'usine sont réellement mal tenues.

Ma seconde observation, Monsieur le Président, a pour objet de remercier la Haute Autorité d'avoir mis sur pied des systèmes de recherches aussi utiles, de remercier Messieurs les médecins de les avoir conduites et, vous-même, Monsieur le Président, de nous avoir donné l'occasion d'une confrontation aussi intéressante.

M. L. CHAUVEAU ⁽¹⁾

Ces journées d'information nous ont montré tout ce qui a pu être obtenu à l'heure actuelle, grâce aux efforts des chercheurs, des médecins et avec l'aide des subventions de la Haute Autorité. Les travailleurs ne peuvent que se réjouir des résultats et seront toujours prêts à apporter leur aide à ces efforts.

Un point cependant n'a pas été développé: celui de la réhabilitation psychologique. Certains orateurs nous ont bien parlé de la neuro-psychiatrie mais nous aurions été intéressés par un exposé de synthèse sur les différentes méthodes de traitement de la sinistrose.

Il y aurait sans doute des recherches à faire sur ce point : l'influence du milieu familial, des camarades de travail, de l'action syndicale devrait être analysée dans ses aspects positifs et négatifs.

Les médecins ont travaillé avec ardeur, et nous les félicitons. Mais ils travaillent dans un univers où l'homme est premier. C'est lui qu'il faut étudier, sauver, réhabiliter.

Par le reclassement on change malheureusement d'univers. L'homme passe des mains du médecin, du psychiatre, dans un monde où l'homme n'a pas encore réussi à être roi, ou, si vous préférez, à être le premier dans l'échelle des valeurs. Bien que l'intérêt de l'entreprise, obligée de réutiliser le réhabilité (c'est en général le cas de nos industries du charbon et de l'acier) et l'intérêt de l'homme soit le même, on se heurte à des déficiences et à des antagonismes: les études sur les capacités nécessaires à un poste de travail n'ont pas été poussées assez loin. Si les capacités du réhabilité coïncident avec un poste de travail, il n'y a pas nécessairement de poste vacant. Les «places», comme on dit, sont rares et il y a trop de handicapés pour les occuper; la loi française du 20 septembre 1963 oblige à un minimum de 3 % de l'effectif.

Il n'y a pas eu d'efforts soutenus pour la création d'ateliers spécialisés.

On oublie le côté statistique qui prend de plus en plus d'importance. Bien que cela paraisse un petit côté de la question, le réhabilité compte, comme le sujet normal, pour une unité dans les calculs de productivité. Il n'y a point de fraction, pas plus pour les réadaptés que pour les apprentis d'ailleurs, et, dans l'atmosphère trop souvent tendue par la hantise du rendement, les réadaptés sont des gêneurs, on le leur fait sentir et trop souvent l'effet en est désastreux sur la psychologie individuelle.

Il y a donc de nombreuses études à faire sur le problème du reclassement, et nous espérons qu'une prochaine session nous permettra de dire que dans ce domaine aussi on a obtenu des progrès.

(1) Cette intervention n'a pu être prononcée, faute de temps. Elle a été remise en cours de séance à la présidence, pour être insérée dans le compte rendu.

Je voudrais enfin, et c'est le cadre où nous nous trouvons qui m'y fait penser, exprimer un souhait : nous avons une crainte très nette, c'est que, dans l'opération à caractère politique qui va conduire à la fusion des Communautés, toute l'activité sociale de la Haute Autorité soit attaquée, que les subventions pour les recherches qui ont été extrêmement efficaces disparaissent. Le traité de Rome ne comporte pas grand-chose à ce sujet. Je souhaite donc que toutes les personnes ici présentes, voire même les murs de cette enceinte européenne, réagissent et utilisent tout les moyens possibles pour que l'œuvre commencée continue, au grand bénéfice de l'homme, de nos camarades de travail.

DR M. CONVENEVOLE

*directeur de la direction «sécurité et médecine du travail»
de la Haute Autorité de la C.E.C.A.*

Allocution conclusive

Mesdames et Messieurs,

Ces deux journées ont mis en lumière des aspects particulièrement intéressants de la recherche et ont également donné à certains la possibilité de manifester une certaine insatisfaction à voir traiter d'une certaine manière et dans un certain sens des problèmes qui, à leurs yeux, auraient dû être développés différemment.

Je voudrais rappeler en premier lieu que nous sommes venus ici, à ces deux journées d'information, pour parler du programme qui s'est achevé à la fin de 1964 et pour permettre un échange de vues entre chercheurs, hommes de science, médecins des laboratoires et médecins d'entreprises, et, sur le même plan, entre les autres responsables d'entreprise qui suivent ces problèmes. En même temps que ce groupe de savants et de médecins, nous avons également réuni dans cette salle les membres de certaines de nos commissions consultatives, tels la commission des producteurs et des travailleurs pour la sécurité et la médecine du travail, les experts gouvernementaux et d'autres experts ne faisant pas partie des commissions actuelles.

Il est évident que, si l'on se réfère à un programme qui a atteint un certain développement, il est bon de se reporter un moment par la pensée à la genèse de ce programme. Je rappellerai ici que l'initiative de ces programmes de recherche est venue de la commission des producteurs et des travailleurs, une «informal commission» pour employer un terme anglais, car elle n'est pas prévue par le traité mais doit sa création au sens social de la C.E.C.A. et d'un homme qu'a évoqué hier M. VINCK, le défunt président Paul FINET, qui ont voulu donner ainsi une impulsion nouvelle à ces travaux. On a jugé que pour une mise en œuvre intelligente, souple et étendue de certaines dispositions du traité, il fallait organiser un système de consultation qui permette de recevoir des suggestions et de discuter les idées qui se sont concrétisées dans les programmes de recherche qui vous intéressent tous et qui ont fourni des résultats prometteurs. Il va de soi qu'en établissant les programmes, on en fixe également les limites. Un certain nombre de thèmes ont été définis à un certain moment en accord avec les milieux de la production, du travail et le monde scientifique; certains choix ont été faits avec un certain ordre de priorité, des instituts et des individus ont été appelés à collaborer à ces travaux et nous sommes enfin, aujourd'hui, en possession de certains résultats.

Il ne faut pas oublier ici l'activité d'information et de diffusion à laquelle la Haute Autorité s'est consacrée et qu'elle s'est efforcée de mener à bien. Bien entendu, étant donné qu'il s'agit de choses humaines, bien que la recherche ait un caractère

collégial, nous ne pouvons pas dire que nous avons fait tout ce qu'il aurait été possible de faire et que nous avons épuisé toutes les possibilités de faire connaître, au-delà des cercles qui ont participé directement à notre action, les résultats obtenus sur le plan scientifique et sur le plan pratique. Nous pouvons apprécier les conséquences pratiques de ces résultats, sans toutefois toucher à d'autres aspects, que j'appellerai médico-légaux, qui ont une plus grande importance sur le plan national parce qu'ils répondent ou sont le résultat de certaines manifestations et de certaines évolutions sociales et économiques dans les différents pays. Il serait vraiment présomptueux, permettez-moi de le dire, de chercher à harmoniser des dispositions qui répondent à des concepts juridiques différents en ce qui concerne la prévention et la sécurité, l'indemnisation des dommages, les problèmes de la formation professionnelle et de la réadaptation des accidentés. Nous supposons, bien entendu, que tout cela existe sur le plan national, avec toutes les difficultés et les particularités propres à chaque pays. L'action de la C.E.C.A. a eu un autre objectif : après avoir établi les grandes lignes dont j'ai parlé, défini et financé les programmes, la Haute Autorité a voulu introduire dans les pays de la Communauté quelque chose qui n'existait pas. C'est-à-dire qu'elle a permis à des savants, à des médecins et à des techniciens, de se réunir, de confronter leurs idées, de se rendre à Luxembourg ou dans d'autres villes de la Communauté pour échanger leurs avis, pour étudier les problèmes qui se posent. Car même sans qu'il soit besoin d'une recommandation ou d'une loi imposant des obligations déterminées, le seul fait de permettre un échange de vues sur les résultats concrets qui ont été ou seront obtenus, constitue une base de progrès dans le sens social, économique et humain, vers la solution de ces problèmes que chacun de nous voudrait voir résolus au mieux, le plus largement possible, mais qui, compte tenu des réalités juridiques, techniques et structurelles, ne peuvent l'être que graduellement. Ayant ainsi précisé l'objet et le but de ces journées, j'estime, vu le tour généralement pris par nos discussions, que les chercheurs, ceux qui ont travaillé, ceux qui ont donné la possibilité de procéder à cet échange de vues, peuvent être vraiment satisfaits, même si certaines critiques ont été formulées. J'ai interprété ces critiques en ce sens que certains d'entre vous attendaient peut-être une solution à un problème familial, à des difficultés auxquelles ils se heurtent dans leurs entreprises, mais tel n'était pas le but spécifique de ces journées. Leur but était d'informer les participants quant aux résultats du programme. Dans le cadre du système consultatif dont nous disposons et qui, croyez-moi, est efficace, car il se fait l'écho des intérêts et des besoins de l'industrie sidérurgique et minière de la Communauté, ces organismes consultatifs ont déjà pris acte des résultats des programmes qui ont été jusqu'ici approuvés, financés et menés à terme et ils ont indiqué dans quelle direction il convenait de les développer. Cela a été fait en accord avec les commissions de recherche scientifique, avec les experts gouvernementaux et, je le répète, essentiellement avec la commission des producteurs et des travailleurs.

Dans le document 1473/64 qui vous a été distribué (je m'y réfère non pas dans un esprit de partialité, mais pour souligner certains aspects qui ont peut-être échappé à certains orateurs dans leurs exposés), on peut lire par exemple que l'étude des problèmes de la rééducation des victimes d'affections chroniques de l'appareil respiratoire se poursuivra dans le nouveau programme «Physiopathologie et clinique»; en ce qui concerne, au contraire, les problèmes de la rééducation des traumatisés et des brûlés, la commission des producteurs et des travailleurs a jugé qu'ils

devaient faire l'objet de deux programmes distincts qui seront financés et menés à terme.

Vous voyez que dans tout ceci il y a un développement, je ne dis pas harmonieux, parce que cela pourrait sembler un peu excessif, mais logique. Quelle est donc la conclusion que l'on peut tirer de ces journées? C'est que ces contacts ont été, comme je l'ai déjà rappelé, extrêmement instructifs. Ils permettent de faire sortir les résultats des recherches hors de la clinique ou de la salle d'anatomie parce que nous qui avons en effet assisté à ce qu'est le travail intense du chercheur sur la matière même, sur la matière humaine de ce travailleur victime d'un accident, nous cherchons par tous les moyens, sur le plan clinico-fonctionnel principalement, à redonner à ce travailleur une place dans la société et à lui faire retrouver la joie de vivre. Tout cela fait partie de ce que nous avons cherché à évoquer ici, au cours de ces journées d'informations. Il en résulte qu'il est nécessaire de resserrer encore plus les contacts, la collaboration, les échanges de vues entre les employeurs, les travailleurs, les médecins d'entreprise et les services cliniques. Nous avons évoqué hier un problème qui intéresse beaucoup la profession de médecin. Il a été dit qu'il convenait d'assurer l'indépendance du médecin vis-à-vis des partenaires sociaux. Ce sont là des problèmes que nous n'avons pas, je crois, à résoudre ici. Par le seul fait que nous les ayons évoqués, ils trouveront sans doute déjà un certain écho dans les milieux compétents de nos pays respectifs. Je crois que cela suffit sans que nous ayons à nous occuper de détails qui sont peut-être assez éloignés de l'objectif que la Haute Autorité s'était fixé grâce à une interprétation intelligente du traité.

Au sujet de certains exposés qui ont été présentés ici, permettez-moi une considération personnelle. Nombre d'entre vous se sont tournés de mon côté estimant qu'en tant que représentant de la Haute Autorité, j'étais, en quelque sorte, un élément récepteur des réactions diverses de l'auditoire et que, dans un certain sens, je devais fournir une réponse aux questions qui étaient posées; en même temps, je devais me faire, à mon tour, l'interprète de la volonté de la Haute Autorité pour pouvoir progresser dans cette phase, indiscutablement difficile, de notre et de votre activité, c'est-à-dire de l'activité commune. Or, je voudrais rappeler que la semaine dernière, au cours de la récente session du Parlement, M. SANTERO a précisément évoqué l'activité déployée par la C.E.C.A. dans le cadre des programmes de recherche, sur le plan de l'information dans tous les domaines étudiés. A cette occasion, certains députés ont dit : c'est le dernier rapport de la C.E.C.A. que nous discutons, et ils ont ajouté : nous espérons que ces années d'intense activité de la C.E.C.A. constitueront une plate-forme valable pour aller de l'avant et qu'il n'y aura ni arrêt ni retour en arrière. Ce matin, M. GAILLY qui est un éminent orateur et qui, en d'autres occasions, a défendu ici certains points de vue, a déclaré peut-être avec une certaine amertume que l'on n'avait pas fait trop de choses et que ce que l'on avait fait risquait de ne pas avoir de suite. Eh bien! je voudrais dire à M. GAILLY, qui est membre du Comité consultatif de la C.E.C.A., c'est-à-dire d'un organe institutionnel de la C.E.C.A., que dans la logique des choses, une telle préoccupation ne devrait pas exister. Il se peut que son pessimisme se trouve justifié par les faits. Quoi qu'il en soit, on peut dire que la commission des producteurs et des travailleurs qui, à mon avis, est en union étroite avec le Comité consultatif, fournit des éléments valables pour pouvoir débattre de ces problèmes à l'intérieur et en dehors des organes de la C.E.C.A., pour pouvoir affirmer les conceptions qui semblent constituer aujourd'hui un droit coutumier.

La commission des producteurs et des travailleurs n'existe pas dans le traité. Or, elle a été instituée, elle fonctionne et elle a fait preuve de beaucoup de vitalité. Comme l'a rappelé justement M. HENNE, lorsqu'il a pris la parole cet après-midi, une commission du Comité consultatif se réunit cette semaine à Paris pour étudier un document traitant précisément des problèmes sociaux et par conséquent des problèmes qui intéressent cette assemblée. Devrions-nous nous contenter de l'optimisme de M. HARTMANN qui affirme: «Je suis convaincu que l'on continuera; il y aura toujours des recherches. Je ne sais pas si elles seront financées par la C.E.C.A. ou par une autre institution, mais elles se poursuivront.» Ce n'est pas que je veuille donner à nos travaux une étiquette et insister pour que cette étiquette reste toujours la même, je veux simplement souligner le danger de répercussions défavorables sur le plan du progrès scientifique. On a voulu formuler le vœu que ces initiatives heureuses de la C.E.C.A. qui ont permis à tant de médecins et de savants d'approfondir sur le plan technique, médical, clinique et chirurgical, de nombreux problèmes ayant trait à l'homme et à la sécurité, se poursuivent, aient la possibilité de se développer à l'avenir et, comme quelqu'un l'a dit, de s'étendre à d'autres secteurs industriels. Cela dit, nous ne pouvons pas faire de plans pour le futur; nous continuons sur notre lancée avec les moyens dont nous disposons, nous cherchons à combler certaines lacunes qui sont presque inévitables avec notre système. Nous nous excusons si ces journées ont donné lieu à quelques insatisfactions ou à de nombreuses insatisfactions, malgré les efforts faits pour les rendre aussi efficaces que possible et nous espérons que vous voudrez bien reconnaître, à l'actif de ceux qui consacrent à ce travail leur activité professionnelle constante, que des progrès ont été réalisés, ne serait-ce que sur le plan communautaire. Nous espérons que ce processus permanent d'osmose entre les idées provenant des différents milieux, des différents organes, des différents pays de la Communauté, continuera à porter ses fruits. Et pour conclure, car je crains d'avoir abusé de votre patience et de votre temps, permettez-moi de citer ici certaines personnes que vous avez vues toujours prêtes à vous aider avec toute la diligence administrative que permet l'organisation des services. Permettez-moi de nommer le Dr CLAASS qui, au cours de toutes ses années de travail passionné dans les services de la C.E.C.A. en qualité de chef de la division «médecine et hygiène», a pris une si grande part à ces résultats. Il est aidé aujourd'hui par le travail persévérant du Dr VIDAL à auquel nous devons la réussite de ces journées et par le Dr HENTZ qui est venu s'ajouter depuis peu à notre petite équipe médicale.

Mesdames et Messieurs, je voudrais maintenant exprimer à vous tous mes remerciements sincères et émus pour l'attention avec laquelle vous avez suivi ces débats et pour la contribution que vous y avez apportée. Si, grâce à ces deux journées, et demain grâce à la publication d'un compte rendu ou des actes de ces journées, vous avez la possibilité de faire connaître à d'autres certains aspects que vous avez ici approuvés ou critiqués, ce sera le meilleur moyen de nous aider dans cette action commune que nous espérons pouvoir poursuivre ultérieurement dans les conditions les plus favorables.

Index analytique des auteurs d'exposés et interventions

Pour chaque auteur est indiquée la page correspondante du document 13668. Lorsque le numéro de la page est souligné, il s'agit d'un exposé ou d'une communication expressément prévus par le programme.

BRADEFER
BRESLAU
CENSI
CESSELIN
CHAUVEAU
CONVENEVOLE
CRAVIOTTO
DESENFANS
DE VÉRICOURT
DOFNY
FOUCHÉ
FRANCESCONI
FROWEIN
GAILLY
GALANTE
GAUTHIER
GERUNDINI
GRUSS
HARTMANN
HENNE
HOUSSA
JARRY
JOCHHEIM

KUHN
LACROIX
LAINE
LAMBERT
LEROY
MASSARELLI
MAURY
MEINECKE
MIEDEMA
MINGRINO
MONTELEONE
PAULEN
PIERQUIN
REHN
SANTERO
SCHUESSLER
SIMONNOT
STEINHAUSEN
VAN MECHELEN
VINCK
VOORZANGER
ZIMBEHL

FB 250

FF 25

DM 20

Lire 3 120

Fl. 18

SERVICE DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTES EUROPEENNES

13668/2/68/1